



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**

**ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**“PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL FONDO DE DESARROLLO  
AMBIENTAL DE CELEC EP - HIDROPAUTE”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE INGENIERO  
INDUSTRIAL**

**AUTOR: CARLOS JAVIER DÍAZ PERALTA**

**DIRECTORA: ING. PAQUITA MAGALY GÁRATE MONCAYO**

**CUENCA - ECUADOR**

**2015**



## RESUMEN:

La presente tesis tiene como objetivo presentar una propuesta viable para la implementación del Fondo de Desarrollo Ambiental de CELEC EP-Hidropaute, que buscará dar un asesoramiento técnico a los Proyectos comunitarios emprendidos por los habitantes asentados alrededor de la zona de Influencia del Complejo Paute Integral.

La metodología utilizada para el levantamiento de información será el método de investigación de campo, que es por medio de entrevistas a los trabajadores y gente relacionada con el Fondo. Se recolectará toda la información con la finalidad de llegar a palpar la realidad de las personas llamadas a plantear los Proyectos y se diseñará formatos para su presentación, los cuales dejarán la idea central clara y definida, buscado que sean sustentables y capaces de ser planificados, ejecutados y controlados por personas encargadas de CELEC EP-Hidropaute.

La propuesta de implementación a demás tratará de dar al Fondo de Desarrollo Ambiental un horizonte claro y alcanzable, con el planteamiento de una Planificación Estratégica, un levantamiento de los procesos a realizar y la determinación de las funciones de cada uno de los empleados, buscando el mejor desarrollo de la empresa.

Palabras clave: Fondo de Desarrollo Ambiental, proyectos, sustentable, implementación, planificación estratégica, funciones, procesos.



## **ABSTRACT:**

This thesis has the object to present a viable proposal for the implementation of the Environmental Development Fund CELEC EP - Hidropaute, which seek to provide technical advice to community projects undertaken by the inhabitants settled around the area of influence of the Paute Integral Complex.

The methodology used for the collection of information will be the method of field research, which will be done by interviewing workers and people associated with the Fund. All information will be collected in order to get to see the reality of the people called to ask for Projects and formats will be designed for its presentation, in order to give a clear defined central idea, looking to be sustainable and able to be planned, executed and controlled by the responsible persons of CELEC EP-Hidropaute.

The proposed implementation also try to give the Environmental Development Fund a clear and achievable horizon, with the approach of Strategic Planning, a survey of the processes to be performed and the determination of the functions of each of the employees, seeking better development of the company.

**Keywords:** Environmental Development Fund, projects, sustainable, implementation, strategic planning, functions, processes.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS:

RESUMEN: .....	2
ABSTRACT:.....	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS: .....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	9
ÍNDICE DE FIGURAS .....	11
ÍNDICE DE ANEXOS .....	12
INTRODUCCIÓN .....	17
OBJETIVOS.....	18
CAPITULO I.....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
1.1 CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADORCELEC EP .....	19
1.1.1 Reseña Histórica y Constitución .....	19
1.1.2 Unidades de Negocio.....	20
1.1.3 Sus Actividades .....	21
1.1.4 Estructura del sector eléctrico Ecuatoriano.....	22
1.2 UNIDAD DE NEGOCIO HIDROPAUTE .....	23
1.2.1 Ubicación .....	23
1.2.2 Estructura organizativa .....	23
1.2.3 Planeación estratégica.....	25
1.2.4 Reseña Histórica.....	27



1.2.5	Centrales hidroeléctricas y Proyectos que maneja la Unidad de Negocio Hidropaute .....	28
1.2.6	Historia de los 30 años de la Central Paute Molino .....	30
1.3	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	41
1.3.1	Definición .....	41
1.3.2	Proceso de la Planificación Estratégica. ....	42
1.3.3	Diferencias entre Planificación Estratégica y Planificación Operativa....	48
1.3.4	Beneficios y Finalidades de una Planificación Estratégica. ....	49
1.4	LEVANTAMIENTO DE PROCESOS.....	50
1.4.1	Definición de Procesos .....	50
1.4.2	Elementos de un proceso. ....	50
1.4.3	Clasificación de los procesos.....	51
1.4.4	Identificación de procesos. ....	52
1.4.5	Definición de Mapa de procesos.....	53
1.4.6	Definición de Puesto de trabajo. ....	53
1.4.7	Tipos de puestos de Trabajo.....	54
1.4.8	Definición de Equipo de trabajo .....	56
1.4.9	Equipo Multidisciplinario. ....	56
1.4.10	Análisis y Descripción de Puestos de trabajo .....	57
1.4.11	Manual de Funciones .....	57
1.4.12	Formato de recolección de información para la elaboración de un Manual de Funciones.....	58



1.5 MANEJO DE PROYECTOS.....	58
1.5.1 Definición de un proyecto .....	58
1.5.2 Tipos de proyectos.....	59
1.5.3 Importancia de los proyectos .....	60
1.5.4 Ciclo de vida de los productos. ....	62
1.5.5 Procesos de elaboración y evaluación de proyectos. ....	63
1.5.6 El proceso de la evaluación de proyectos.....	63
1.5.7 Metodologías para formular nuevas ideas de proyectos.....	64
1.5.8 Introducción y Marco de Desarrollo. ....	65
1.5.9 Estudio de mercado. ....	66
1.5.10 Estudio técnico. ....	69
1.5.11 Estudio económico .....	72
1.5.12 Evaluación económica.....	73
1.5.13 Indicadores .....	74
CAPÍTULO II.....	81
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL.....	81
2.1 DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL .....	81
2.1.1 Determinación y Expectativas de los Clientes Externos .....	81
2.1.2 Determinación y Expectativas de clientes internos .....	82
2.1.3 Base de Datos.....	82
2.1.4 Análisis del entorno.....	91



2.1.5 Análisis Organizacional.....	94
2.1.6 Determinación línea base del Fondo de Desarrollo Ambiental .....	97
2.2 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA .....	99
2.2.1 Misión.....	99
2.2.2 Visión de futuro .....	100
2.2.3 Valores corporativos .....	101
2.2.4 Objetivos .....	101
2.2.5 Estrategias .....	101
2.2.6 Políticas .....	102
CAPÍTULO III.....	103
EJECUCIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE PROCESOS .....	103
3.1 Identificación de los responsables de los Procesos y sus Necesidades .....	103
3.2 Identificación de los procesos .....	103
3.3 Clasificación de los Procesos .....	104
3.4 Descripción y análisis de los Procesos .....	104
3.5 Manual de Funciones.....	111
3.6 Análisis de los puestos de trabajo con los Manuales de Funciones Propuestos.....	149
CAPÍTULO IV .....	155
MANEJO DE PROYECTOS .....	155
4.1 Levantamiento del Inventario de los Proyectos.....	155



4.2 Identificación de las líneas de intervención de los proyectos en función de la vocación productiva territorial. ....	155
4.3 Relaciones comunitarias y comunicación. ....	157
Comunicación y Participación Ciudadana.....	158
Promoción social y fortalecimiento de capacidades.....	161
4.4 Propuesta de una Metodología para el Manejo de Proyectos.....	162
4.4.1 Recepción de Proyectos. ....	162
4.4.2 Formato para el planteamiento de Proyectos Constructivos.....	163
4.4.3 Formato para el Planteamiento de Proyectos Productivos. ....	169
4.4.4 Elaboración de Matriz de indicadores. ....	176
4.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	179
Conclusiones .....	179
Recomendaciones .....	188
Bibliografía .....	189





## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis de la Importancia de un proyecto de factibilidad.Fuente: Autor de la Tesis. ....	62
Tabla 2: Adaptado de Colaboración en la Reestructuración del programa de formulación y evaluación de proyectos, (p. 9), por Mario Molina, 2005. ....	63
Tabla 3: Problemas en la ejecución de Proyectos. Fuente: Informe final de Consultoría, Villalba Tatiana. ....	89
Tabla 4: Nivel de Satisfacción de los Proyectos Productivos. Fuente: Informe final de Consultoría, Villalba Tatiana. ....	90
Tabla 5: Matriz de Evaluación de Factores Externos. Fuente: Autor de Tesis. ....	93
Tabla 6: Matriz de Evaluación de Factores Internos. Fuente: Autor de Tesis. ....	97
Tabla 7: Resultados de la Situación de Proyectos. Fuente: Autor de Tesis. ....	98
Tabla 8: Ficha del Proceso de Recepción, Revisión Técnica y Aprobación de Proyectos. Fuente: Autor de tesis. ....	107
Tabla 9: Ficha del Proceso de Planificación de Proyectos Constructivos. Fuente: Autor de tesis. ....	108
Tabla 10: Ficha del Proceso de Planificación de Proyectos Productivos. Fuente: Autor de tesis. ....	110
Tabla 11: Ficha del Proceso de Seguimiento de Proyectos. Fuente: Autor de tesis. ....	111
Tabla 12: Manual de funciones del Jefe de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social. Fuente: Autor de Tesis. ....	116
Tabla 13: Manual de funciones del Coordinador General. Fuente: Autor de Tesis. ....	122
Tabla 14: Manual de funciones del Coordinador Productivo. Fuente: Autor de Tesis. ....	128
Tabla 15: Manual de funciones del Coordinador de Infraestructura. Fuente: Autor de Tesis. ....	134
Tabla 16: Manual de funciones del Coordinador de Comercialización. Fuente: Autor de Tesis. ....	140
Tabla 17: Manual de funciones del Analista Técnico Productivo. Fuente: Autor de Tesis. ....	145
Tabla 18: Manual de funciones del Analista Técnico de Ingeniería Civil. Fuente: Autor de Tesis. ....	149
Tabla 19: Formato para citar los Aportes del Proyecto Constructivo. Fuente: SENPLADES. ....	169



Tabla 20: Formato para planteamiento de Proyectos Productivos. Fuente: Autor de Tesis. ....	175
Tabla 21: Indicadores para el Monitoreo de Proyectos. Fuente: Autor de Tesis. ....	177
Tabla 22: Indicadores para la Evaluación de Proyectos. Fuente: Autor de Tesis. ....	179



## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1: Unidades de Negocio de CELEC EP.....	20
Fig. 2: Sector Eléctrico Ecuatoriano .....	22
Fig. 3: Ubicación de oficinas, centrales, campamentos y obras en construcción. ....	23
Fig. 4: Estructura Organizativa de la CELEC EP.....	24
Fig. 5: Estructura Orgánica Funcional de CELEC HIDROPAUTE.....	24
Fig. 6: Central Hidroeléctrica Paute Molino .....	29
Fig. 7: Central Hidroeléctrica Paute Mazar.....	29
Fig. 8: Construcción de Vías de Acceso central Molino.....	31
Fig. 9: Construcción de Embalse.....	32
Fig. 10: Vista de la Zona de Distribución. ....	35
Fig. 11: Casa de Máquinas.....	37
Fig. 12: Daniel Palacios Izquierdo. ....	39
Fig. 13: Estructura de la Evaluación de Proyectos. Fuente: Adaptado de Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, p. 5.....	63
Fig. 14: Proceso a seguir para la Evaluación de Proyectos .....	64
Fig. 15: Estructura del Análisis de Mercado. ....	67
Fig. 16: Estructura del Análisis Técnico.....	71
Fig. 17: Estructura del Análisis Económico.....	73
Fig. 18: Características SMART de los Indicadores. ....	76



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Diferencias entre Planificación Estratégica y Planificación Operativa .....	192
Anexo 2: Formato de entrevista para la recolección de la información necesaria para la Planificación Estratégica.....	194
Anexo 3: Lista de Proyectos Produpaute (Productivos) .....	200
Anexo 4: Lista de Proyectos Construpaute (Infraestructura) .....	207
Anexo 5: Mapa de Procesos.....	215
Anexo 6: Diagrama de Flujo del Proceso de Recepción, Revisión Técnica y Aceptación de Proyectos.....	216
Anexo 7: Diagrama de Flujo del Proceso Planificación de Proyectos Constructivos.	217
Anexo 8: Diagrama de Flujo del Proceso Planificación de Proyectos Productivos.	218
Anexo 9: Diagrama de Flujo del Proceso Seguimiento de Proyectos.....	219
Anexo 10: Formato Entrevista para el levantamiento de Información para el Manual de Funciones. ....	220
Anexo 11: Proyectos Constructivos en Ejecución. ....	225
Anexo 12: Proyectos Productivos en Ejecución. ....	229
Anexo 13: Volante Informativo.....	250
Anexo 14: Formato para control de Asistencia. ....	251
Anexo 15: Formato para presentar Sugerencias o Quejas.....	253



Carlos Javier Díaz Peralta, autor de la tesis “Propuesta para la Implementación del Fondo de Desarrollo Ambiental de CELEC EP-Hidropaute”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniero Industrial. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 14 de Enero de 2015.

---

Carlos Javier Díaz Peralta.

C.I: 0105232797



Carlos Javier Díaz Peralta, autor de la tesis “Propuesta para la Implementación del Fondo de Desarrollo Ambiental de CELEC EP-Hidropaute”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 14 de Enero de 2015.

---

Carlos Javier Díaz Peralta.

C.I: 0105232797



## DEDICATORIA

*Principalmente a DIOS, a mi querida esposa, a mis padres, hermanos y familia, quienes me apoyaron y supieron aconsejarme en cada paso que di para llegar a conseguir esta meta tan importante en mi vida.*



## AGRADECIMIENTO

*Agradezco principalmente a Dios por la salud y la sabiduría que ha depositado en mi persona, luego a la Universidad de Cuenca, por permitirme realizar mis estudios profesionales en sus aulas. Al Jefe y personal de la unidad de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social de la Unidad de Negocio HIDROPAUTE de la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, particularmente a los Ingenieros David Vázquez, Rafael Vélez y Verónica Polo, por su tiempo y colaboración al proporcionarme toda la información necesaria para desarrollar el presente trabajo de investigación. De manera especial, agradezco a la Ing. Paquita Gárate Moncayo, por haber aceptado guiar y orientar este trabajo, de igual manera agradezco a mi esposa Mariuxi Tapia que me ha apoyado incondicionalmente a cada instante. Finalmente agradezco a todos los miembros de mi familia y a las personas que de una u otra manera colaboraron para llegar a la culminación de este proyecto.*





## INTRODUCCIÓN

Esta investigación está desarrollada en cuatro capítulos, de los cuales el primero estará compuesto por dos secciones la primera será una descripción de la empresa y la segunda consiste en una introducción teórica de los temas a utilizar, el segundo capítulo desarrollará una propuesta de Planificación Estratégica, el tercero consistirá en el Levantamiento de Los Procesos y finalmente el cuarto busca diseñar un Manejo de Proyectos eficaz, incluye también conclusiones y recomendaciones de este trabajo.

### CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

Este capítulo; en primer lugar hace referencia a información básica de CELEC EP – Unidad de Negocio Hidropante como es su historia, sus unidades o departamentos, sus actividades, su planeación estratégica y las centrales hidroeléctricas que maneja. En segundo lugar se describe aspectos generales de la Planificación Estratégica, del Levantamiento de Procesos y del Manejo de Proyectos, estos aspectos están relacionados con las definiciones, elementos, proceso de consecución, las características básicas e importancia en el desarrollo.

### CAPÍTULO II: PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL

Muestra el paso a paso el despliegue de la metodología utilizada para construir una propuesta de la Planeación Estratégica para el Fondo de Desarrollo Ambiental, desde la recolección de información hasta la formulación de la Misión, Visión y demás elementos de los que está compuesto una Planificación Estratégica.

### CAPÍTULO III: EJECUCIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

En este capítulo se busca identificar los procesos críticos que se desarrollan en el Fondo de Desarrollo Ambiental, identificando los responsables de cada proceso y elaborando fichas y diagramas de flujo de los mismo. Seguido de esta se elaborará los manuales de funciones para cada uno de los responsables.



## CAPÍTULO IV: MANEJO DE PROYECTOS

En este capítulo se determinará los proyectos que se debe hacer cargo el Fondo de Desarrollo Ambiental, ya sea para su ejecución, control o para su reestructuración, de igual manera se analizará la vocación productiva territorial de la zona y el plan para el mejoramiento de las Relaciones Comunitarias y Comunicación. Seguido de la elaboración de una metodología para el manejo de Proyectos, con un adicional de un programa contable en Excel que guiará para realizar una Evaluación Económica de los proyectos productivos. Finalmente se citará las conclusiones y recomendaciones de este trabajo.

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GENERAL

Proponer el modelo de la implementación del Fondo de Desarrollo Ambiental, para el mejor control de los proyectos comunitarios emprendidos en pro de los habitantes de las zonas aledañas a donde se construyen y operan los Proyectos Hidroeléctricos.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proponer el Plan Estratégico para el FDA.
- Levantar los procesos del Fondo de Desarrollo Ambiental.
- Elaborar los Manuales de Funciones del personal, determinando las necesidades de recursos humanos y los perfiles de los cargos.
- Proponer un Modelo para la aceptación de nuevos Proyectos, el control, seguimiento y monitoreo de los aquellos que se encuentran en ejecución.
- Elaborar la Matriz de Indicadores para evaluar la gestión y el avance de los proyectos a cargo del Fondo de Desarrollo Ambiental.



## **CAPITULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **CELEC EP- UNIDAD DE NEGOCIO HIDROPAUTE**

##### **1.1 CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADORCELEC EP**

###### **1.1.1 Reseña Histórica y Constitución**

El 10 de septiembre de 1973, mediante decreto supremo Nro. 1042, se dicta la Ley Básica de Electrificación, reconociendo al INECEL como persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio y con autonomía económica y administrativa, para llevar adelante el Programa de Electrificación Nacional.

Bajo la responsabilidad del INECEL durante 25 años, aproximadamente, se impulsó en Ecuador importantes proyectos hidroeléctricos como la Central Paute Molino

En el año de 1998 se expide la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, sus Reformas y Reglamentos, que eliminó al INECEL y escindió el sector en empresas de derecho privado de generación, distribución y transmisión, entre ellas HIDROPAUTE S.A.

Luego de 11 años y bajo la estrategia de una transición gradual hacia una gerencia pública, el 13 de enero de 2009 se fusionan las empresas de generación: ELECTROGUAYAS S.A., HIDROAGOYAN S.A., HIDROPAUTE S.A., TERMOESMERALDAS S.A., TERMOPICHINCHA S.A. y una de transmisión, TRANSELECTRIC S.A, constituyéndose la CORPORACIÓN ELECTRICA DEL ECUADOR CELEC S.A.

El Artículo 314 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el Estado es responsable de la provisión de servicio eléctrico y éste debe responder a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad.

El Artículo 315 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la

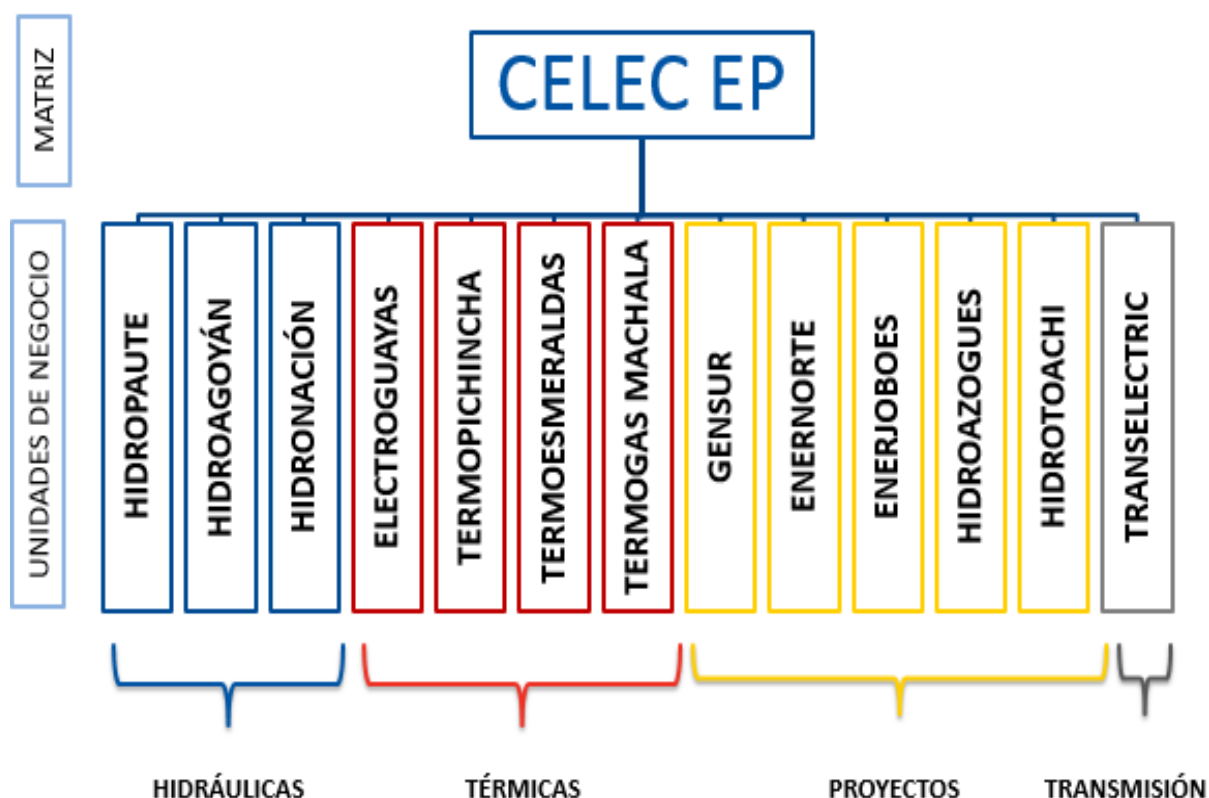
prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas.

Dicho precepto constitucional dispone que las Empresas Públicas funcionen como Sociedades de Derecho Público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales.

El 14 de Enero de 2010 mediante Decreto Ejecutivo N° 220 pasa a ser Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP e HIDROPAUTE se convierte en Unidad de Negocio.

### 1.1.2 Unidades de Negocio

La estructura de la CELEC EP corresponde a la siguiente:



**Fig. 1: Unidades de Negocio de CELEC EP**



La Sede de CELEC EP se encuentra ubicada por disposiciones gubernamentales actualmente en la ciudad de Cuenca, tercera ciudad en importancia del país y ubicada cerca de la mayor fuente hidroeléctrica del país (Complejo Paute Integral).

### 1.1.3 Sus Actividades

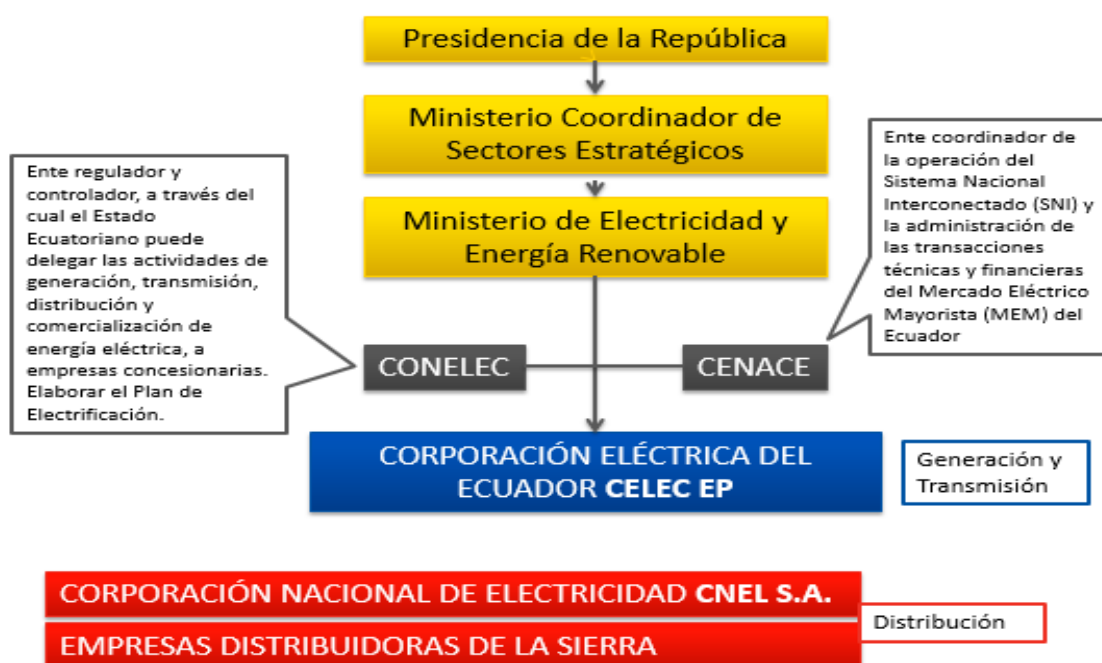
Las principales actividades de la Empresa Pública Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, son las siguientes:

- La generación, transmisión, distribución, comercialización, importación y exportación de energía eléctrica; para lo cual está facultada a realizar todas las actividades relacionadas, que entre otras comprende:
  - ⊙ La planificación, diseño, instalación, operación y mantenimiento de sistemas no incorporados al Sistema Nacional Interconectado, en zonas a las que no se puede acceder o no resulte conveniente hacerlo mediante redes convencionales.
  - ⊙ Comprar, vender, intercambiar y comercializar energía con las empresas de distribución, otras empresas de generación, grandes consumidores, exportadores e importadores.
  - ⊙ Comprar, vender y comercializar energía con los usuarios finales en las áreas que, de acuerdo con la Ley que regula el sector eléctrico, le sean asignadas para ejercer la actividad de distribución y comercialización de energía eléctrica.
  - ⊙ Representar a personas naturales o jurídicas, fabricantes, productores, distribuidores, marcas, patentes modelos de utilidad, equipos y maquinarias en líneas o actividades iguales, afines o similares a las previstas en su objeto social.
  - ⊙ Promocionar, invertir y crear empresas filiales, subsidiarias, consorcios, alianzas estratégicas y nuevos emprendimientos para la realización de su objeto.
- Asociarse con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, mixtas o privadas, para ejecutar proyectos relacionados con su objeto social en general.

- Participar en asociaciones, institutos o grupos internacionales dedicados al desarrollo e investigación científica y tecnológica, en el campo de la construcción, diseño y operación de obras de ingeniería eléctrica.
- Investigaciones científicas o tecnológicas y de desarrollo de procesos y sistemas y comercializarlos.

#### 1.1.4 Estructura del sector eléctrico Ecuatoriano

El sector eléctrico Ecuatoriano está conformado por:

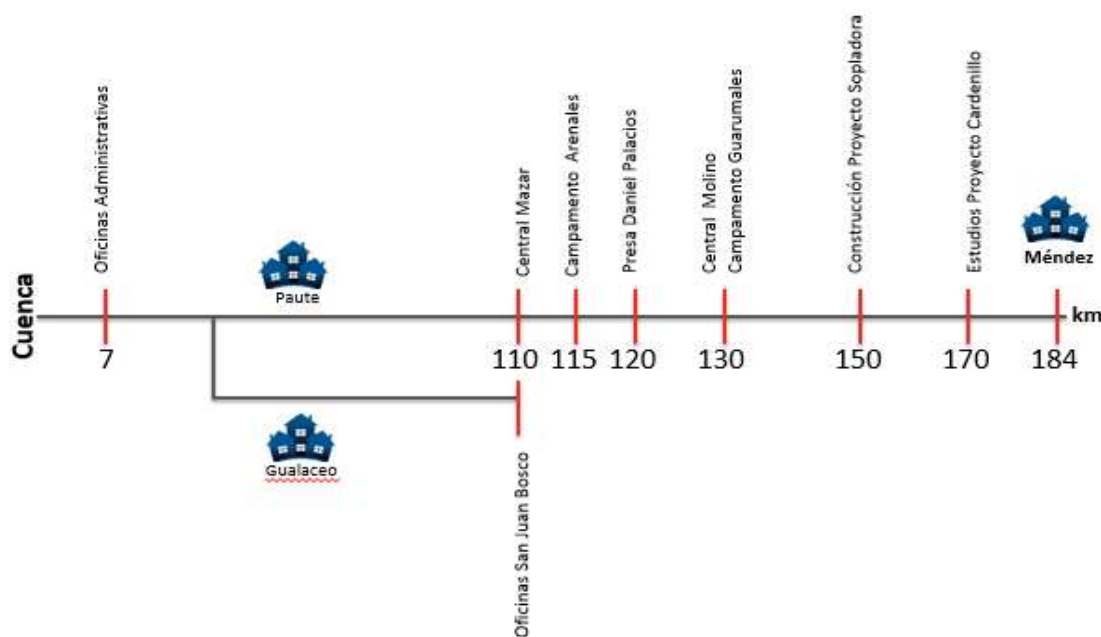


**Fig. 2: Sector Eléctrico Ecuatoriano**

## 1.2 UNIDAD DE NEGOCIO HIDROPAUTE

### 1.2.1 Ubicación

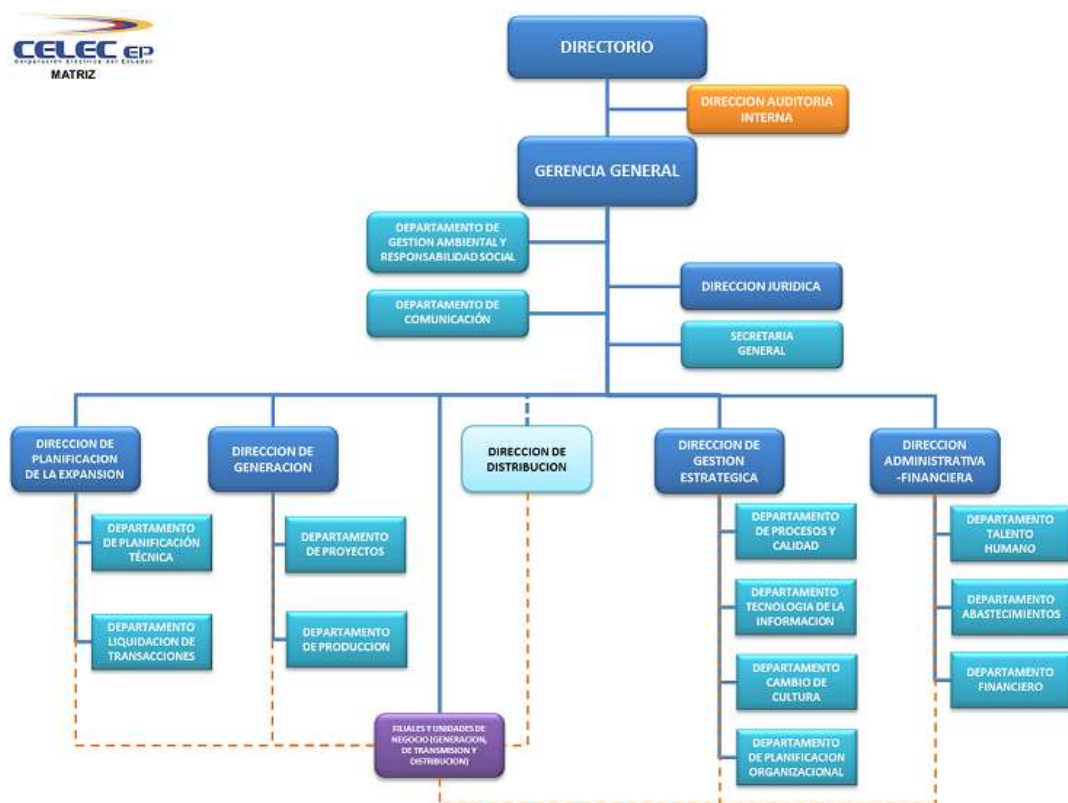
La sección administrativa de la unidad está ubicada en la ciudad de Cuenca, Panamericana Norte Km. 7 (Sector Capulispamba), mientras que la sección operativa se ubica en los campamentos de Arenales y Guarumales, dentro del cantón Sevilla de Oro.



**Fig. 3: Ubicación de oficinas, centrales, campamentos y obras en construcción.**

### 1.2.2 Estructura organizativa

La estructura organizativa de HIDROPAUTE es la siguiente:



**Fig. 4: Estructura Organizativa de la CELEC EP.**



**Fig. 5: Estructura Orgánica Funcional de CELEC HIDROPAUTE.**





### 1.2.3 Planeación estratégica<sup>1</sup>

#### ✦ Visión 2017

Ser la Empresa pública líder que garantiza la soberanía eléctrica e impulsa el desarrollo del Ecuador.

#### ✦ Misión

Generamos bienestar y desarrollo nacional como la mayor generadora de CELEC EP, mediante la ejecución de proyectos y la provisión de energía eléctrica de fuentes renovables, con altos estándares de calidad y eficiencia, responsabilidad social y el aporte de su talento humano altamente comprometido y competente, respetando y protegiendo el ambiente.

#### ✦ Valores

- ✓ **Compromiso:** Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, impulsados por nuestra lealtad con la misión de CELEC EP. La mejor medida de nuestro trabajo, es la consecución de los objetivos buscados, en el marco de las políticas institucionales y de nuestros valores y principios.
- ✓ **Integridad:** Nuestras acciones, decisiones y resultados están siempre enmarcados en la legalidad, oportunidad y ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas.
- ✓ **Trabajo en Equipo:** Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.

---

<sup>1</sup>[https://celec.gob.ec/images/pdf/Pres\\_PE\\_2013\\_2017.pdf](https://celec.gob.ec/images/pdf/Pres_PE_2013_2017.pdf)



- ✓ **Responsabilidad Socio Ambiental:** Proveemos bienestar y desarrollo a nuestros clientes, a todos los colaboradores de la empresa y sus familias, a nuestros proveedores y socios de negocios, a las comunidades en que actuamos y a la sociedad en general, equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.
- ✓ **Pasión por la excelencia:** Generamos ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y gestión. Nos exigimos nuestro mayor esfuerzo a nivel técnico, administrativo y directivo. Estamos permanentemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias. Actuamos proactivamente en nuestras decisiones.

#### ▲ **Política de Gestión Integral**

En la Unidad de Negocio HIDROPAUTE nos comprometemos a generar electricidad de manera eficaz y eficiente, a través de fuentes renovables, respondiendo a las necesidades energéticas de la nación y promoviendo su desarrollo sostenible. Cumplimos las disposiciones legales, las políticas de la Corporación y los compromisos con las partes interesadas, en un marco de transparencia de información y una cultura de mejoramiento continuo de nuestra gestión integral. Contribuimos a mejorar la calidad de vida de nuestros colaboradores, sus familias y las comunidades donde realizamos nuestras actividades.

#### ▲ **Objetivos Estratégicos**

- Incrementar la disponibilidad y confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional bajo estándares de calidad, eficiencia, eficacia y responsabilidad social.
- Incrementar la oferta del servicio eléctrico para abastecer la demanda con responsabilidad social, mejorar la reserva, ampliar la cobertura y contribuir al cambio de la matriz energética.
- Incrementar la eficiencia institucional.
- Incrementar el desarrollo del Talento Humano.
- Incrementar la sustentabilidad Financiera.



#### 1.2.4 Reseña Histórica

La Central Paute ha tenido una gestión considerada normal durante los primeros 25 años, con resultados de eficiencia comprobados mediante auditorías especializadas, gracias a la alta calidad y profesionalismo de los técnicos responsables de su dirección, operación y mantenimiento.

No obstante, ha debido superar contingencias producidas por dos grandes enemigos: los estiajes y el sedimento. La ausencia de la presa de Mazar fue sentida desde los primeros años, pues el embalse de Amaluza resultaba insuficiente para el funcionamiento normal de las cinco turbinas de las fases A y B y peor aún desde que entró a operar la fase C con cinco turbinas adicionales.

Los técnicos de INECEL primero y los de Hidropaute a partir de 1999, debieron ingeniar procesos de monitoreo del clima y maniobras de optimización de los programas de operación de la Central Molino, dejando fuera de línea las máquinas necesarias para aprovechar los caudales disponibles. Hasta hace 10 años, el país debió sufrir racionamientos eléctricos a consecuencia de las crisis del clima en Paute, con pérdidas apreciables en la economía y alteraciones en la vida doméstica.

En enero de 1992 el Presidente Sixto Durán Ballén, mediante decreto, dispuso el adelanto de una hora en las jornadas laborales para aprovechar la luz natural del día, como una medida para contrarrestar los efectos de la sequía, experiencia que fue motivo de las más variadas reacciones y comentarios.

El fenómeno hidrogeológico de La Josefina, en 1993, tuvo incidencia en la Central Paute, por el arrastre de grandes cantidades de sedimento durante el desfogue violento de las aguas represadas durante un mes, aunque las medidas adoptadas redujeron los riesgos y dieron paso a que los materiales traspasaran aguas debajo de la presa sin mayores contratiempos.

El público usuario de la energía en los hogares, en los sitios de trabajo, en las fábricas, los templos o lugares de diversión, no repara en el hecho de que dispone de servicio confiable y permanente de luz y electricidad, a menos que hubiera



amenazas de crisis y racionamientos. La Central Paute se torna noticia nacional cada vez que los veranos ponen en riesgo la plenitud de su funcionamiento.

### **1.2.5 Centrales hidroeléctricas y Proyectos que maneja la Unidad de Negocio Hidropaute**

La central Molino fue construida en tres etapas A, B, C. Consta de una presa y embalse llamado Amaluza que tiene un almacenamiento útil de 90'000.000 m<sup>3</sup>, con un vertedero de excesos de capacidad de descarga de 7724 m<sup>3</sup>/s. La presa es de tipo en arco-gravedad, altura máxima 170m, longitud de coronación 420m. Las tomas de carga están ubicadas en el cuerpo de la presa y constan de tres compuertas, dos de servicio que permiten el paso de flujo de agua hacia los túneles y la otra es de mantenimiento.

El sistema de conducción de agua consta de dos túneles de carga, al final de cada túnel se levanta chimeneas de equilibrio, el agua continúa por dos tuberías de presión y dos distribuidores de 5 ramales c/u. hasta la casa de máquinas. Las aguas turbinadas se descargan al río Paute a través de dos túneles de 400 m de longitud c/u. La casa de Máquinas está ubicada en la zona de Guarumales y en caverna excavada en la roca.

La Central Molino, se encuentra aguas abajo de la Central Mazar, tiene una potencia instalada de 1100MW y una producción anual de 4900GWh. Una presa de arco de gravedad con un embalse de noventa millones de metros cúbicos, cuenta con diez unidades de generación con turbinas tipo Pelton.

La central Mazar está ubicado al Sur-Este del Ecuador en el límite entre las provincias de Azuay y Cañar. Se encuentra aproximadamente en el Km 105 de la carretera Cuenca – Paute – Guarumales. Es la segunda etapa del desarrollo del potencial hidro energético del tramo medio del río Paute en el sector de la Cola de San Pablo.

Las obras del proyecto Mazar se ubica inmediatamente aguas arriba del embalse Amaluza y tiene una capacidad instalada de 170 MW. Su embalse tiene una capacidad de 410 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> de volumen que permite una mayor regulación del caudal

del río Paute, ayuda a optimizar la operación de la central Molino al tener un almacenamiento de agua garantizado y retienen los sedimentos que arrastra el río paute.

La Central Mazar tiene una potencia instalada de 170MW y una producción anual de 800GWh, la presa de enrocado con cara de hormigón crea un gran embalse de cuatrocientos diez millones de metros cúbicos. Con dos unidades de generación y turbinas Francis. Inició su operación en el 2010.



***Fig. 6: Central Hidroeléctrica Paute Molino***

Luego de concluido satisfactoriamente el Proyecto Mazar, actualmente la Unidad de Negocio Hidropaute tiene a su cargo la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Paute Sopladora y la elaboración de los Estudios Definitivos de la última central en cascada Paute Cardenillo.



***Fig. 7: Central Hidroeléctrica Paute Mazar.***



El proyecto Paute Sopladora se encuentra aguas abajo de la central Molino, captará los caudales turbinados de hasta 150 m<sup>3</sup>/s, directamente de los dos túneles de descarga de la Central Paute-Molino, conducirá hasta la casa de máquinas "subterránea" a través de un sistema de un túnel de presión de 5,5 km de longitud y tubería de presión.

Sopladora contará con tres unidades generadoras tipo Francis, diseñadas para un caudal de 150 m<sup>3</sup>/s y una altura neta de 361,90m. La potencia de la Central es 487 MW y aportará anualmente 2770 GWh al Sistema Nacional Interconectado.

El 20 de octubre de 2010 se firmó el contrato Comercial con el Consorcio China Gezhouba Group Company – FOPECA S.A: (CGGC – Fopecsa S.A.), encargados de la construcción del proyecto.

El Proyecto Paute Cardenillo se desarrollará directamente aguas abajo de la central Paute Sopladora, con una presa y embalse de paso entre las dos centrales, por lo cual las aguas turbinadas de Sopladora serán descargadas al río paute. Se estima una potencia instalada de al menos 400 MW y 2200 GWh. El 23 de diciembre de 2010 se firmó el contrato con el Consorcio POYRY – CAMINOSCA para la realización de los estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y Definitivos.

#### **1.2.6 Historia de los 30 años de la Central Paute Molino<sup>2</sup>**

La historia de la energía eléctrica en el Azuay tiene una epopeya como para contarse en esta ocasión dedicada a recordar los 30 años de la puesta en operación de la Central Paute obra colosal del siglo XX: la historia de los Guanderos, o sea, de los indios conciertos, que en 1914, cargaron sobre sus espaldas desde la estación de Huigra, cruzando el murallón inhóspito del páramo del Azuay, la dínamo de la Primera Planta Eléctrica que llegó a Cuenca, por empeños de Don Roberto Crespo Toral, empresario de los primeros de Cuenca y del Gobernador, Dr. Abelardo J. Andrade.

---

<sup>2</sup> <http://www.celec.com.ec/hidropaute/>

Los indios se trajeron, paso a paso, sobre sus espaldas, toneladas de hierro y acero, en un largo viaje épico, que no se ha dado sino una sola vez en los dípticos del progreso: “a lomo de indio” como se dijo entonces, vino la luz eléctrica a Cuenca.



***Fig. 8: Construcción de Vías de Acceso central Molino.***

Y sin embargo, en esta historia de la Luz Eléctrica, nadie quiere acordarse de los Guanderos, que un día se trajeron la dínamo de 37,5 kilovatios y la plantaron en Monay, como un reto a la falta de caminos en toda la región.

La Segunda Planta Eléctrica fue Municipal y se instaló en Yanuncay. En la noche del 10 de agosto de 1914, en la Plaza de Armas se leyó por primera vez un letrero luminoso que decía: “Luz en Cuenca”.

Hubo de transcurrir varios años, cuando la empresa Crespo Toral puso en funcionamiento una nueva planta de mayor capacidad en Monay.

No obstante, las disponibilidades eléctricas, eran insuficientes, debido al crecimiento urbanístico de la ciudad, como su nascente industria. Se crea la empresa Miraflores con mayor capacidad de energía.

Poco después de la Segunda Guerra Mundial, comenzaron a sentirse en el Azuay y el Cañar los primeros efectos de la crisis del sombrero de paja toquilla, cuya elaboración había constituido por más de un siglo, conjuntamente con la extracción del oro, la base de la economía regional. Miles de pobladores de los estratos



sociales desprotegidos emigraban a la Costa con rumbo a las haciendas bananeras y cacaoteras.

En semejantes circunstancias, a inicios de la década del 50, habrá de ponerse de manifiesto el espíritu emprendedor, a la vez que la visión progresista del señor Enrique Arízaga Toral, quien desde su función de senador y luego de una tenaz gestión lograría la creación de lo que más tarde se llamaría Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago, que inauguró oficialmente sus labores el 10 de abril de 1959, habiendo sido elegido él su primer presidente, funciones que lo desempeñaría por el lapso de 15 años seguidos.

Y lo primero que hizo fue una carretera al Oriente para facilitar la inmigración de la población campesina del Azuay y Cañar a Morona Santiago, con miras a la colonización agrícola.



***Fig: 9: Construcción de Embalse.***

La carretera Paute-Méndez se hacía y no se hacía. Y fue al tiempo de estos estudios viales, cuando el espíritu emprendedor, inquieto y visionario del ingeniero Daniel Palacios Izquierdo dio con el accidente topográfico de la Cola de San Pablo, y ya en 1961 informaba de los resultados de sus observaciones en Amaluza, acerca del desnivel del río Paute para llevar las aguas por túneles y precipitarlos sobre una casa de máquinas.





El primer gran obstáculo para llegar al lugar señalado era este: la falta de un camino carrozable. En ese mismo año de 1961 se fundó el Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL) y hacia ese organismo encaminó sus pasos el presidente del CREA. Y entre el CREA y la Empresa Eléctrica Cuenca gerenciada por don Arturo Salazar Orrego se activaron gestiones en torno al Proyecto Paute, que se perfilaba a la distancia como una obra espectacular y enorme.

La Ingledow Kidd Associates de Vancouver, Canadá, hizo los estudios comparativos de las hoya de los ríos en el Azuay y de los recursos naturales del Paute, en Guarumales y Amaluza.

En enero de 1964 se contrató con el vicepresidente de la Ingledow Kidd, Donal Mers, por el precio de 12 mil dólares y con el plazo de seis meses, un estudio formal del desarrollo hidroeléctrico de la Cola de San Pablo, tanto que para agosto del 64 la contratista enviaba a Cuenca el levantamiento topográfico de la zona, datos geológicos e hidrológicos, fotografías aéreas, emplazamientos futuros de túneles, tuberías de presión, presas y centrales así como una estimación de la energía a obtenerse y el costo que tendría la obra. Pero ocurrió entonces, un grave suceso: el hombre que descubrió la energía del río Paute, el visionario ingeniero que alternaba sus actividades en el CREA con la cátedra en la Facultad de Ingeniería, las visitas frecuentes a la Cola de San Pablo, murió trágicamente en un accidente de tránsito en un tramo de la carretera Nuñurco- Palmas, una aciaga noche del 5 de noviembre de 1963. Hoy, cuando el Proyecto Paute es una realidad, como un homenaje a su memoria, la Presa de Amaluza, lleva su nombre.

Así estaban las cosas en los primeros años del sesenta. Con el aval de los estudios efectuados se acudió al INECEL y a la Junta Nacional de Planificación. Pero hubo inconvenientes de por medio: ni la Junta ni el INECEL contaban con los recursos suficientes para una empresa tan grande. El país se movía al compás de una dictadura castrense estéril y los Gobiernos que reemplazaron a la Junta Militar no tuvieron la suficiente decisión para enfrentar el Proyecto.



Más aún, el interinazgo de Otto Arosomena Gómez se enredó en actos de corrupción con el caso “ADA”. Y sobre estas penalidades, los Congresos Nacionales de los años 60, hasta el pronunciamiento dictatorial del presidente Velasco Ibarra, pusieron en grave peligro la factibilidad del Proyecto Paute, dándose preferencia a otros proyectos solo por afanes de política partidista y electoral, con miras a la captación del poder, halagando de paso posiciones parlamentarias, frágiles en el fondo, pero influyentes en esos momentos. En un tris estuvo el Proyecto Paute de archivarse definitivamente.

Sólo la tenacidad de los representantes del Azuay y la constante presión de las instituciones, sectores productivos y autoridades y el martillar editorial y de opinión de la prensa azuaya, pudieron salvar el Proyecto y sacarlo a la luz nuevamente, cuando al inicio de una nueva dictadura, el Ecuador despertó deslumbrado ante el comienzo de la era petrolera: habíamos entrado a la década de los años setenta, con uniforme de parada, paso de ganso y exaltación del primer barril, que fue colocado como reliquia en el Templo de los Héroes, porque así lo había dispuesto el general Guillermo Rodríguez Lara.

Entre tanto la carretera llegaba a Amaluza, desde Palmas para facilitar la colonización del Valle del Upano, al tiempo que el Ministerio de Obras Públicas construía tramos de carretera, hasta el sitio señalado como Casa de Máquinas, porque para esta época todos trabajaban al unísono en las obras de infraestructura y era notorio el gran movimiento comercial entre Cuenca, Paute, Amaluza y los sitios intermedios, así como entre Azogues, Paute y Gualaceo, desde donde afluían obreros, trabajadores, jornaleros, técnicos y profesionales de distintas ramas, atraídos por los programas que se ponían en vigencia. Se hablaba entusiastamente en foros, seminarios y encuentros de la Cola de San Pablo como el Proyecto salvador del Ecuador.



***Fig. 10: Vista de la Zona de Distribución.***

Era de ver al general Rodríguez Lara y a los miembros de su Gabinete, acudir afanosos al Hotel El Dorado de Cuenca a cruzar ideas y discutir proyectos y préstamos con autoridades de la provincia y técnicos extranjeros, frente a grandes maquetas, mapas y planos que los ojos de la concurrencia devoraban con asombro. Menudeaban los cocteles, se hablaba en grande, ponderándose el kilovatioje millonario del Paute y al final, el general Guillermo Rodríguez Lara, escuchaba también las intervenciones de los expertos y técnicos, así como los razonamientos que exponía don Emanuel Martínez Palacios, entre otros, y quien también fuera Presidente del CREA y su ejecutivo por largo tiempo, dando a conocer los avances en los estudios a cargo de técnicos japoneses y canadienses, entre otros.

Cientistas sociales, planificadores, analistas económicos, sectores de la producción, universidades, dan una preponderante importancia a la construcción del proyecto Paute y le señalan como fundamental para el desarrollo mediático del Ecuador, pues su índice eléctrico en la década era el más bajo de América del Sur.

Según el INECEL, a 1979, apenas tres millones doscientos mil ecuatorianos teníamos acceso a la energía eléctrica proveniente de 855.000 kilovatios de potencia instalada en el país en donde apenas el 33 por ciento se producía por generación hidráulica.



Superados los problemas de orden económico, técnico, administrativo, legal, laboral y más de una ronda de discusiones políticas, el INECEL logra que el 12 de marzo de 1976 se firmen los contratos para las fases A y B del Proyecto Paute con las firmas ENTRECANALES Y TÁBORA de España e IMPREGILO, de Italia para la construcción de las obras subterráneas y campamentos y para la construcción de la presa, respectivamente.

El Proyecto Paute, en sus fases A y B fue ejecutada mediante 17 contratos que cubrían desde los diseños de construcción al montaje de los equipos, pasando por la construcción de las obras civiles, suministros, transporte, etc., destacándose la construcción de un complejo sistema de túneles para desviar el río, para la conducción de las aguas a través de más de seis kilómetros entre montañas, la excavación de la caverna para la casa de máquinas subterránea, la construcción de la presa de Amaluza y el montaje de cinco turbinas con capacidad de generación de 100 mil kilovatios cada una.

Este fabuloso proyecto, el mayor del país a lo largo de su vida republicana alcanzó un costo superior a los 118 mil millones de sucres, cuando el dólar se cotizaba a 25 sucres. Inicialmente, el 40 por ciento del Proyecto fue financiado con créditos internacionales provenientes del BID (100 millones de dólares), el Banco Fiduciario de Italia (16 millones), Impregilo de Italia (40 millones), el Eximbak del Japón y de la Unión de Bancos Europeos (50 millones), entre otros créditos.

La parte ecuatoriana se financió con el aporte del Fondo de Electrificación constituido en su mayor parte de las regalías de la explotación petrolera.

Mal que nos pese, pero una obra de esta envergadura, no podía ser hecha por empresas y técnicos nacionales.

La Asociación de firmas consultoras International Engineering Company (IECO) de California y ASTEG, ICA, INELIN (OSINCA) del Ecuador, prepararon los diseños definitivos.



***Fig. 11: Casa de Máquinas.***

Las obras subterráneas y campamentos estuvieron a cargo de Entrecanales y Tábor de España. La presa Daniel Palacios Izquierdo, a Impregilo de Italia. El mejoramiento de los 120 kilómetros de acceso, a nivel de colocación de Subase y base, entre El Descanso, Guarumales y Amaluza se contrató con la Compañía Ecuatoriana de Construcción (CEPA).

Y en ese sitio bravío, en medio de una encañada agreste y desconcertante de la Cola de San Pablo ubicada en un punto colindante de las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago se comienza en abril de 1976 y en varios frentes de trabajo a construir campamentos sobre una superficie edificada de 40 mil metros cuadrados en Arenales, Amaluza y Guarumales y que a poco se transformarán en pequeñas ciudades dotadas de toda la infraestructura indispensable para dar cabida a cerca de cinco mil habitantes.

Entrecanales y Tábor al iniciar la obra mantenía 42 técnicos extranjeros, 16 nacionales, 35 operadores, 22 electricistas, 355 jornaleros y 966 personas que se ocupaban en diferentes labores.

IMPREGILO empleó 153 extranjeros, 1.452 nacionales, aparte de los que trabajaban con las compañías subcontratistas.

Desde luego, los riesgos y peligros son diarios: 28 mueren en accidentes de carretera relacionados con el proyecto, 11 en los túneles, 17 en accidentes externos



y 4 por causas diferentes; un total de 60 personas ofrendaron sus vidas en aras del progreso, entre ellos, uno de los técnicos españoles e Entrecanales, el Ing. Antonio Iglesias, precisamente designado Jefe de Seguridad, quién cayó destrozado por una máquina cuando daba indicaciones de seguridad a sus obreros.

Y como era de esperarse no faltaron los conflictos laborales ya que para la magnitud de la empresa, el país no estaba preparado con un cuerpo de leyes y con una legislación avanzada y moderna.

Los trabajadores desde sus Sindicatos y Comités de Empresas, sostuvieron en más de una vez una lucha tenaz con el deseo de obtener mayores remuneraciones y mejores beneficios económicos, y en donde tampoco faltaron políticos oportunistas y abogados expertos en provocar conflictos de trabajo, ni se diga tratándose del Proyecto Paute. Ventajosamente no se llegó a situaciones extremas, puesto que desde la Subdirección del Trabajo del Austro se desplegó bajo la tutela del Dr. Teodoro Coello Vásquez, una acción positiva, prudente y eficaz.

El encarecimiento de la vida consecuencia del movimiento formidable que generaba el Proyecto, hizo que Cuenca se convirtiera en la ciudad más cara del Ecuador.

En la construcción de la presa Daniel Palacios que se inició en 1978, solamente la excavación desde el lecho del río demandó 22 meses de trabajo, la presencia diaria y sin fatiga de 300 trabajadores, un millón de libras de explosivos y el retiro de 1'600.000 metros cúbicos de escombros.

Para proteger los declives rocosos de la montaña de Guarumales se necesitaron 4.700 toneladas de cemento y recubrir con ellos 110 mil metros cuadrados de paredes mediante el sistema de "hormigón lanzado".

Ocho millones de sacos de cemento se depositaron en la enorme estructura hasta permitir formar un estrecho, profundo y largo lago artificial con capacidad para almacenar 120 millones de metros cúbicos de agua.

Más allá de estos datos y cifras propias para las anécdotas del Proyecto y que reposan en Guarumales, es imprescindible comprender y conocer la envergadura de las obras que los ecuatorianos se atrevieron a realizar.

La construcción de la presa demoró tres años. De pronto los cerros y las montañas estallaron. Las rocas cayeron trituradas, flameantes. El viejo río tutelar de los geólogos cambió de cauce y se metió por las entrañas de la tierra para dar paso a una torre de acero que nacía desde su lecho. Una inmensa caverna, que puede ser la Caverna del Hombre Civilizado del Siglo XXI, comenzó a crecer y a crecer entre ruidos kilométricos y aterradores para albergar dínamos para la energía de hoy y de mañana hasta convertirse en la catedral subterránea de la Luz Eléctrica.



***Fig. 12: Daniel Palacios Izquierdo.***

En todo caso, Paute representa un enorme triunfo de la técnica. De una técnica nacional y extranjera al servicio del progreso humano, sin regateos.

Significa, hemos dicho más de una vez, la presencia del obrero ecuatoriano las 24 horas del día, con el aporte de sus habilidades y talentos, sus energías y sudores limpios en la escuela del trabajo cotidiano; el triunfo del profesional académico eléctrico y civil, del empresario con visión de futuro, del dirigente capaz, del experto en las grandes máquinas inventadas por las grandes empresas al servicio de una obra que hasta ahora y en lo que falta por completarse está destinada a ser factor



preponderante para la anhelada independencia energética del Ecuador a partir del año 2012.

Recordar y olvidar podrían ser la cara y cruz del mismo concepto. Recuerdos y olvidos es el preciso título de estas breves memorias. Recordar y olvidar involuntariamente unas veces y otras con la plena conciencia de no hacerlo públicamente.

Y por último, como recuerdo a los gestores y visionarios del Proyecto Paute vale repetir sonoramente en el recuerdo a hombres lúcidos y útiles como Enrique Arízaga Toral y Daniel Palacios Izquierdo, junto con la de una institución que como el INECEL tras cerca de cuatro décadas alumbró al Ecuador mediante un trabajo tesonero dejando una huella imborrable y positiva en el desarrollo de los grandes proyectos que impulsó como el de Paute que permitieron el aprovechamiento de recursos renovables y no renovables para la generación eléctrica y el progreso del país y cuya posta desde 1999 ha sido continuada y perfeccionada por Hidropaute.

La ineficacia y carencia de decisión política de varios gobiernos, los afanes privatizadores con sus lazos de codicia y voracidad, el dogmatismo neoliberal que fueron la causas del panorama sombrío de las décadas pasadas y causante en buena medida de la desaparición del INECEL, quedaron atrás y para siempre.

El 20 de mayo de 2008 al cumplirse 25 años de la Central Paute Molino, el presidente ejecutivo de Hidropaute, doctor Esteban Albornoz Vintimilla, dijo: "...En el fondo de nuestro corazón, en la memoria y el recuerdo nuestro homenaje a más de un centenar de técnicos, obreros y trabajadores que ofrendaron sus vidas en este escenario natural de la encrespada cordillera y en donde todavía entre nieblas y pájaros se siente el hálito de lo eterno y misterioso..."

En otra parte de su discurso alusivo a la fecha de recordación dijo que el sector eléctrico tiene un futuro prometedor, pues el Gobierno de la Revolución Ciudadana desde su inicio ha venido trabajando en un vasto plan de desarrollo hidroeléctrico con una decisión valiente de país hasta alcanzar la sustentabilidad energética sin tregua y empezando a considerar a la energía como un bien del Estado.





## CONCEPTOS GENERALES

### 1.3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

#### 1.3.1 Definición

La planificación estratégica se ha realizado desde muchos años atrás sin una formalidad, pero siempre con su esencia básica. Se la utilizaba principalmente en la definición de estrategias militares y de estrategias óptimas para juegos. Aníbal Barca conocido opositor de los romanos, con mucha habilidad en la táctica y estrategia en los campos de batalla, cuando planeaba conquistar Roma inicio definiendo la misión de su reino, luego formuló las estrategias, analizó múltiples factores del medio ambiente, los comparo y combino con sus propios recursos para determinar las tácticas, proyectos y pasos a seguir. Todo este proceso es el mismo que utiliza la Planeación Estratégica como base<sup>3</sup>.

Antes de llegar a una definición de la Planeación Estratégica es necesario diferenciar lo que es plan, planeación y planificación. El plan representa la recolección documental de las decisiones explícitas y adecuadas para asignar recursos a ciertos propósitos. La planeación llega a ser el proceso para la elaboración del plan. Finalmente la planificación es el ejercicio de la planeación<sup>4</sup>.

**La Planeación:** Es una etapa en donde se concreta estrategias, alternativas, prioridades y aspectos relevantes de una realidad actual, en función de las metas y objetivos a alcanzar, teniendo en cuenta los recursos reales y potenciales disponibles que nos permitan proyectarnos para alcanzar el fin esperado<sup>5</sup>.

**La Estratégica:** Es la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante en el que se encuentra, aprovechando las oportunidades y contrarrestando las amenazas y siguiendo sus metas y objetivos<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> Henry Mintzberg, Planeación Estratégica, p. 3

<sup>4</sup> Cabrera Mejía, Planeación Estratégica de Recursos Humanos, p. 1

<sup>5</sup> Henry Mintzberg, Planeación Estratégica, p.4

<sup>6</sup> Henry Mintzberg, Planeación Estratégica, p. 7



**Acle Tomasini, Alfredo:** “La Planeación Estratégica es un conjunto de acciones que deben ser desarrolladas para lograr los objetivos estratégicos, lo que implica priorizar y definir los problemas a resolver, plantear soluciones, determinar los responsables para realizarlos, asignar recursos para llevarlos a cabo y establecer la forma y periodicidad para medir los avances”.

**La Planificación Estratégica:** es el proceso que permite a una empresa construir un puente entre la situación actual en que se encuentra la empresa y el futuro que desea alcanzar<sup>7</sup>.

**Sus principales características son<sup>8</sup>:**

- ✓ Es dirigida o realizada por los altos niveles jerárquicos o cuenta con el compromiso y aprobación de los mismos.
- ✓ Abarcar toda la organización, analizando los recursos y actividades para así fijar de una mejor manera los objetivos a nivel organizacional.
- ✓ Generalmente proyectada para varios años, con efectos y consecuencias previstas.
- ✓ Su parámetro es la eficiencia.

### **1.3.2 Proceso de la Planificación Estratégica.**

El proceso para la elaboración de la Planificación Estratégica propuesto por Paredes & Asociados CIA LTDA, esta se divide en dos etapas globales, estas son:

#### **Diagnóstico de la Situación Actual**

- ✓ Expectativas de Clientes Externos.
- ✓ Expectativas de Clientes Internos.
- ✓ Base de datos
- ✓ Análisis del Entorno. Amenazas, Oportunidades.
- ✓ Análisis Organizacional. Fortalezas, Debilidades.

---

<sup>7</sup> Universidad del Azuay, PROPEI, p. 23

<sup>8</sup> Cabrera Mejía, Planeación Estratégica de Recursos Humanos, p. 2



## Planificación Estratégica

- ✓ Misión.
- ✓ Visión.
- ✓ Valores Corporativos.
- ✓ Objetivos.
- ✓ Estrategias
- ✓ Políticas.

### Diagnóstico de la Situación Actual de la Empresa<sup>9</sup>

#### 1. Identificación de Clientes Externos y Determinación de sus Demandas

Los clientes externos son todas aquellas personas, organizaciones, sectores o grupos que representan una gran importancia para la empresa. De los cuales la empresa debe conocer sus necesidades, expectativas y situaciones en la que se encuentran para determinar si los puede atender.

Al determinar las demandas de los clientes externos, se dispondrá de información valiosa para la Planificación Estratégica, ya que se podrá diseñar y entregar productos y servicios de calidad que satisfagan las necesidades y expectativas de sus clientes.

#### 2. Identificación de los Clientes Internos y determinación de sus Demandas

Los clientes internos son todas las personas, grupos o departamentos internos que están vinculados directa y permanente con toda la gestión de la empresa.

Las demandas de los clientes internos deben ser atendidas principalmente para la formulación de objetivos y estrategias, no necesariamente todas las expectativas. Pero sin duda, al satisfacer las demandas de los clientes internos la empresa logrará mayor eficiencia, efectividad y eficacia.

---

<sup>9</sup> Universidad del Azuay, PROPEI, pp. 2 – 10.



“Clientes Internos Satisfechos logran Satisfacción de los Clientes Externos”

### **3. Estructuración de una Base de Datos.**

La información siempre es necesaria, una empresa que disponga de información del pasado y del presente de toda la gestión que desarrolla, tendrá una gran ventaja para poder desarrollarse y mantenerse en el medio, ya que podrá evaluar la situación presente utilizando datos del pasado y realizar pronósticos.

### **4. Análisis del Entorno. Identificación de Amenazas y Oportunidades.**

El estudio del entorno es el análisis de los fenómenos y tendencias claves del medio en que la empresa se desenvuelve para llegar a obtener, organizar y analizar información del mismo. Lo que ayudará a identificar las potenciales oportunidades (Factores externos Positivos) y las amenazas (Factores externos Negativos). Todo esto ayudará a la empresa a estar prevenido y a reaccionar a todos los cambios.

#### **Variables claves del Entorno**

Todos los cambios del entorno de alguna manera afectan a los clientes externos de la empresa, lo que genera cambios en la Demanda de la misma. Por esta razón es indispensable determinar estas claves:

- ✓ Fuerzas Competitivas.
- ✓ Fuerzas Económicas.
- ✓ Fuerzas Sociales, Culturales, Demográficas y Geográficas.
- ✓ Fuerzas Políticas, Gubernamentales y Jurídicas.
- ✓ Fuerzas Tecnológicas.

### **5. Análisis Organizacional. Identificación de Fortalezas y Debilidades**

El análisis organizacional es observar con una perspectiva real y constructiva todas las actividades y procesos que desarrolla la empresa. Permitirá identificar Fortalezas que son fuerzas que contribuyen positivamente al desarrollo de la empresa, las cuales se debe potencializar e impulsar, en cambio las Debilidades son los



problemas que impide a la empresa desarrollar con normalidad, estas deben tratarse de eliminar o corregirlas.

## 6. Metodología para construcción de Matrices

Para un mejor desarrollo y realización de los pasos 4 y 5, es necesario construir matrices de evaluación. Una matriz de perfil competitivo, la cual analiza las fortalezas y debilidades de los competidores, una de matriz de evolución de factores externos y una de matriz de evolución de factores internos, para la construcción de las tres matrices se debe seguir el siguiente proceso rápido y práctico:

- a) Identificar y elaborar una lista de aspectos a analizar en cada una de las matrices; en la de perfil competitivo las claves de éxito del sector empresarial, en la de evaluación de factores externos las amenazas y oportunidades y en la de evaluación de factores internos las fortalezas y oportunidades. Se recomienda enlistar de cinco a diez aspectos.
- b) Asignar una ponderación a cada aspecto determinado, esta debe oscilar entre:
  - ✓ Sin Importancia 0.01
  - ✓ Muy Importante 1.0

La ponderación de cada factor es relativa, se tendrá que determinar qué aspectos tienen mucha importancia para lo que se está evaluando como los que son relevantes o sin importancia. La suma de toda la columna de ponderaciones debe sumar 1.0.

- c) Asignar a cada aspecto una clasificación determinada:
  - ✓ Debilidad/Amenaza Importante 1
  - ✓ Debilidad/Amenaza Menor 2
  - ✓ Fortaleza/Oportunidad Menor 3
  - ✓ Fortaleza/Oportunidad Importante 4

**Nota:** La lista de las clasificaciones se debe acoplar a la matriz que se está desarrollando y en la de perfil competitivo se debe calificar a cada competidor.



- d) Multiplicar la ponderación por la calificación de cada aspecto para obtener el resultado ponderado.
- e) Sumar la columna del resultado ponderado, el máximo valor a alcanzar será 4.0 y el menor será 1.0, el resultado de la misma nos permitirá determinar la conclusión de cada matriz:
  - ✓ En la matriz de Perfil competitivo cada competidor tendrá un resultado ponderado, el con más alto puntaje será el competidor más amenazante y el con menor será el más relevante.
  - ✓ En la matriz de Evaluación de factores externos si la suma del resultado ponderado alcanza 4.0 nos indica que la empresa está funcionando en un ambiente atractivo y tiene grandes oportunidades externas, en cambio si alcanza una suma de 1.0 no indica que la empresa se encuentra en un ambiente poco atractivo y enfrentara amenazas externas a considerar.
  - ✓ En la matriz de Evaluación de Factores Internos si la suma del resultado ponderado es mayor que 2.5 la empresa tiene una estructura interna consolidada y comprometida, en cambio si obtiene una suma menor a 2.5 la empresa tiene fuentes debilidades internas.

## **Estructuración del Plan Estratégico**

### **1. Formulación de la Misión<sup>10</sup>.**

Mintzberg afirma que: “La Misión es el presente, nos da identidad y razón de ser. La misión es una afirmación que describe los propósitos de una empresa, la naturaleza y la razón para que exista la empresa, la gente a la que le sirve y los principios y valores bajo los que pretende funcionar”.

La misión describe:

- ✓ El concepto de la empresa.
- ✓ La naturaleza del negocio.
- ✓ La razón para que exista la empresa.

---

<sup>10</sup> Henry Mintzberg, Planeación Estratégica, pp. 11-12.



- ✓ La gente a la que le sirve.
- ✓ Los principios y valores bajo los que pretende funcionar.

La misión debe constituirse bajo el esquema de 5 elementos:

- ✓ La historia de la misma.
- ✓ Las preferencias actuales de la administración y de los propietarios.
- ✓ El entorno del mercado y qué productos o servicios ofrece.
- ✓ Los recursos con los que cuenta la administración.
- ✓ Las competencias distintivas

## **2. Diseño de la Visión**

La Visión es el conjunto de ideas claras y suficientes, que señalan el rumbo y dan dirección a la empresa para un periodo específico de tiempo, 5 o 10 años. Debe clarificar la idea de cómo la empresa quiere verse ante sus clientes, proveedores, empleados y propietarios<sup>11</sup>.

Se debe considerar algunos elementos<sup>12</sup>:

- ✓ Tener dimensión en el Tiempo.
- ✓ Debe ser formulada por Líderes.
- ✓ Integradora: compartida entre el grupo gerencial y los colaboradores.
- ✓ Debe ser amplia, detallada, positiva, entusiasta y lo más realista.
- ✓ Debe ser difundida interna y externamente.

## **3. Definición de los Valores Corporativos**

“Los valores son el conjunto de principios, creencias, reglas que regulan la gestión de la organización, constituyendo así una filosofía empresarial y la cultura organizacional, ya que dan identidad, inspiran y regulan la vida de una empresa” (Universidad de Cuenca, 2002, p.16).

---

<sup>11</sup> Henry Mintzberg, Planeación Estratégica, pp. 12.

<sup>12</sup> Universidad del Azuay, PROPEI, p. 13.



#### **4. Formulación de Objetivos Globales<sup>13</sup>.**

Los Objetivos describen los resultados que una empresa pretende alcanzar en un lapso determinado de tiempo, los mismo deben ser globales, es decir, que abarcan a toda la organización.

Los objetivos deben ser:

- ✓ Cuantificables.
- ✓ Fijados para un periodo de tiempo.
- ✓ Factible de lograrse y aceptado por todos.
- ✓ Flexibles.
- ✓ Relacionado y consistente con la Misión y Visión.
- ✓ Redactados con verbos en infinitivo que den sensación de logro.

#### **5. Formulación de Estrategias<sup>14</sup>.**

Las estrategias son los diferentes caminos que se busca para lograr cumplir los objetivos planteados por la organización y al final poder obtener los resultados proyectados.

#### **6. Formulación de Políticas<sup>15</sup>.**

Las políticas son las directrices generales que se formulan para estimular y apoyar a que las metas se cumplan. Estas se pueden considerar como elementos direccionales para lograrse los objetivos y desarrollarse las estrategias.

#### **1.3.3 Diferencias entre Planificación Estratégica y Planificación Operativa.**

Para aclarar las diferencias entre la planificación estratégica y la planificación operativa se ha definido las siguientes variables como son: el nivel de objetivos, grado de detalle, alcance, énfasis, horizonte, desarrollo y elementos.

La diferencia entre las respectivas planificaciones será detallada en el Anexo 1.

---

<sup>13</sup> Universidad del Azuay, PROPEI, p. 17.

<sup>14</sup> Universidad del Azuay, PROPEI, p. 19.

<sup>15</sup> Universidad del Azuay, PROPEI, p. 120.





### 1.3.4 Beneficios y Finalidades de una Planificación Estratégica.

Los beneficios que otorga una Planificación Estratégica a una organización se puede resumir en uno solo y es:

- ✓ Permite adquirir un concepto claro de la organización, haciendo que esta sea parte activa de la formulación de planes y estrategias para la construcción de su futuro y pueda influir en ellos, no solo responder hacia ellos. Todo esto gracias a que usa un enfoque sistemático, lógico y racional para elegir las estrategias que guiaran a la consecución de las metas fijadas y podrá responder de una manera más eficiente a los rápidos cambios del ambiente en que se desarrolla.<sup>16</sup>

Las finalidades fundamentales de la Planeación Estratégica<sup>17</sup>:

- ✓ Las organizaciones deben planificar para coordinar sus actividades, así se lograra tomar decisiones conjuntamente en un solo procesos y coordinados.
- ✓ Las organizaciones deben planificar para asegurarse de que el futuro se toma en consideración, con esto se quiere generar una visión a largo plazo para que problemas diarios no absorban toda la atención.
- ✓ Las organizaciones deben planificar para ser “racionales”, esto ayudara a que los procesos de toma de decisiones sean más formales y se dispondrá de una garantía frente a agentes externos.
- ✓ Las organizaciones deben planificar para controlar, con esto se logrará tener un control no solo interno de la organización, sino también el control del medio en el que se desenvuelve.
- ✓ La planificación estratégica como medio de difusión de la estrategia, como ayuda a la dirección y como sistema de aprendizaje.
- ✓ La planificación estratégica como herramienta de negociación y como transmisión de información.

<sup>16</sup> Cabrera Mejía, Planeación Estratégica de Recursos Humanos, p. 4

<sup>17</sup><http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6756/12capitulo10.pdf;jsessionid=F17243059973EB2946C2F82C7A5DE235.tdx2?sequence=12>



## 1.4 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

### 1.4.1 Definición de Procesos

Proceso es una secuencia repetitiva de actividades que realiza una o varias personas utilizando recursos disponibles con el objetivo de transformar entradas en salidas y que agreguen valor para el cliente<sup>18</sup>.

Todo proceso represente el hacer de una organización, lo cual es desarrollado por muchas personas ya sean de la misma área o de diferentes áreas funcionales, entonces los procesos cruzan verticalmente y horizontalmente a la organización. Hoy en día un proceso no solo se centra en transformar las entradas en salidas, sino se debe considerar otros aspectos como es la irreversibilidad, la criticidad del tiempo y la intencionalidad de agregar valor para el cliente, lo que refleja que la empresa va a llegar a tener mayor productividad<sup>19</sup>.

### 1.4.2 Elementos de un proceso<sup>20</sup>.

Los elementos de un proceso son:

- ✓ Secuencia lógica de actividades.
- ✓ Énfasis en cómo se hacen las cosas.
- ✓ Unas entradas que tienen que cumplir estándares o criterios definidos, los cuales los tiene que cumplir el proveedor.
- ✓ Los recursos y medios, los cuales pueden ser equipos, materiales, software y hardware, documentos y humanos con la debida capacitación, habilidades, aptitudes y con la habilidad para realizar el proceso.
- ✓ Una Salida con la calidad y exigencias requeridas por el cliente, establecidos a través de una serie de estándares o criterios.
- ✓ Tener un sistema de control, evaluación o seguimiento, el cual debe estar al tanto del proceso como del producto, mediante indicadores y nivel de satisfacción del cliente.

---

<sup>18</sup> Quijano, 2009, p.8

<sup>19</sup> Bravo Carrasco, 2008, p. 27

<sup>20</sup> Quijano, 2009, p.10



- ✓ Indicadores de eficiencia y de eficacia, ya sea del proceso global o de una parte en el funcionamiento del proceso. El indicador es el resultado de un proceso de medición.
- ✓ El criterio es un aspecto no medible del proceso, pero interesa evaluarlo.
- ✓ Todo proceso debe comenzar y acabar en el cliente, ya sea interno o externo.
- ✓ Los procedimientos son la forma específica de llevar a cabo una actividad, a veces los procedimientos tienen que ser tan específicos que explican el qué debe hacerse y quien debe hacerse, dónde y cómo se debe llevar a cabo, qué documento y equipos utilizar; y como debe controlarse.
- ✓ La Actividad es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades que da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente se desarrolla en un departamento o función.

### 1.4.3 Clasificación de los procesos<sup>21</sup>.

Los procesos pueden agruparse en las siguientes categorías:

- 1) **Procesos Estratégicos:** son los que se relacionan con la estrategia de la empresa y estos consideran:
  - ✓ Como se establece la misión, visión, valores, directrices y objetivos corporativos.
  - ✓ La forma de monitorear el cumplimiento de objetivos y la definición de objetivos.
  - ✓ La forma de mantener actualizadas las definiciones estratégicas.
  - ✓ La forma de cómo se comunica las estrategias a los integrantes de la organización.
- 2) **Procesos Críticos o de negocio:** son aquellos que están asociados directamente con la satisfacción del cliente, con los productos o servicios que realiza la organización. Son aquellos que representan beneficios para la empresa y sin ellos no conseguiría cumplir con sus objetivos.

---

<sup>21</sup> Bravo Carrasco, 2008, pp. 27,28,30,31.



- 3) **Procesos de soporte, de apoyo o procesos secundarios:** son aquellos necesarios para realizar o apoyar a los procesos críticos contribuyendo para su mejor funcionamiento.

A de más, por segmentación los procesos se pueden clasificar en:

- 1) **Macroprocesos:** son un conjunto de procesos interrelacionados con la característica de recursividad, que tiene la finalidad de la consecución de un bien común.
- 2) **Subprocesos:** son partes bien definidas en un proceso, son procesos de bajo nivel, su identificación minuciosa puede ayudar a aislar un problema y hacer que no afecte a todo el proceso.

#### 1.4.4 Identificación de procesos<sup>22</sup>.

Consiste en identificar cuáles son los procesos que conforman la organización y le dan identidad, también nos sirve para determinar los niveles, grupos y subgrupos en los que podemos agruparlos. Dos métodos aceptados son:

- ✓ **Métodos Estructurados:** son sistemas complejos, los mismos están diseñados por personas expertas y para su implantación se necesita un asesoría externa. Las ventajas es que dan pautas, guías y plantillas lo que facilita la identificación de los procesos, permiten identificar áreas de gestión que no se abordan y que son ineficientes; permite generar una gestión del conocimiento ya que permite levantar una documentación de los procesos y mantenerlos actualizados. Las desventajas son que la documentación es muy larga y extensa, lo que dificulta la gestión operativa de los procesos, esto provoca que para el desarrollo de la metodología y diagramas se necesita una persona experta, al igual que para interpretar los resultados.
- ✓ **Métodos Creativos:** son aquellos métodos que la empresa internamente está ideando por los malos resultados de los métodos anteriores. La ventaja mayor que es más eficiente ya que son creados por los colaboradores de la

---

<sup>22</sup> Quijano, 2009, pp. 12 – 13.



empresa y se acoplan a las necesidades de la misma. La desventaja es que son métodos informales, que se transmiten a veces solo de “oído a oído” y cuando expertos necesitan es difícil su acopio.

#### 1.4.5 Definición de Mapa de procesos<sup>23</sup>.

Los mapas de procesos muestran de una manera amplia todo el sistema de gestión de una empresa, nos indica todos los procesos interrelacionados. Son una representación gráfica de las relaciones de los procesos esto se visualiza mediante flechas y nos presenta los registros que son los flujos de información de la empresa.

Para realizar un mapa de procesos se debe identificar todas las actividades y subprocesos, los cuales contribuyen para la determinación general de todos los procesos que desarrolla la empresa y finalmente se de clasificar a los mismos.

#### 1.4.6 Definición de Puesto de trabajo<sup>24</sup>.

En el ámbito de la división del trabajo surgen algunas confusiones en los conceptos de tarea, puesto de trabajo, rol y las ocupaciones, las cuales son útiles para la organización pero no son lo mismo y no puede confundirse. Hay que aclarar también que estas se utilizan dependiendo de la profundidad del análisis de puestos de trabajo.

**La tarea**, es una secuencia de actividades que tiene principio y fin y están dirigidas a obtener un objetivo específico, implica una lógica y una sucesión de etapas en el desempeño. Puede ser de cualquier tamaño o grado de complejidad e implica un esfuerzo físico y mental de ejecutor y que combinado con tecnología, materiales y equipos se unen para lograr el determinado resultado. Ocurre en un corto periodo de tiempo y puede ser realizada por uno o más individuos.

**El puesto de trabajo**, es el conjunto de actividades, funciones o tareas que puede ser desarrollado por trabajadores siendo el vínculo más determinante entre la

---

<sup>23</sup> Hidalgo Chávez, 2010, p. 49.

<sup>24</sup> Carrasco Carrasco, 2009, pp. 3 – 5.



empresa y el trabajador. El trabajador acepta un puesto por la categoría profesional, por las relaciones laborales y económicas que varían en función del puesto.

**El rol**, es un conjunto de conductas esperadas de la persona que ocupa una posición o un puesto determinado, está influenciado más por las posiciones concretas que por la persona que las ocupan.

**La ocupación**, es un concepto más amplio que las anteriores; ya que se utiliza para agrupar puestos con características similares.

**En conclusión**, la tarea es el concepto más elemental y es la unidad de un análisis, el puesto es el conjunto de tareas que utiliza ya los aspectos físicos del trabajo. El rol no es más que los componentes sociales del trabajo. La ocupación ayuda a configurar parte de la estructura social del trabajo.

#### 1.4.7 Tipos de puestos de Trabajo<sup>25</sup>.

Para identificar los diferentes tipos de Puestos de Trabajo se describirá un Sistema de Clasificación de Puestos de Trabajo, que identificará y delimitará los diferentes tipos de puestos de trabajo por los conocimientos, criterios y funciones de la estructura de la empresa. El trabajador desarrollara sus propias tareas profesionales, así como tareas suplementarias y auxiliares que integran todo el proceso del cual forma parte.

El sistema de Clasificación de Pastos se fundamenta en:

- ✓ Área Funcional.
- ✓ Nivel de Responsabilidad
- ✓ Puesto Tipo

**Área Funcional:** es el espacio organizativo que surge de la agrupación de puestos de naturaleza común en cuanto al objetivo que desarrollan. Está determinado por:

- La naturaleza/especialización del puesto.
- El carácter de los puestos y del tipo de actividades que desarrollan.

---

<sup>25</sup><http://gerencia.uah.es/pdf/resumeninformeclasificacionretribucion.pdf>



- Algunos ejemplos de áreas:
  - Área de Asuntos Económicos.
  - Área de Recursos Humanos.
  - Área de Proyectos.
  - Áreas de Servicios Informáticos.
  - Área de Gestión de Calidad.

**Nivel de Responsabilidad:** es la agrupación de los puestos que tienen un contenido organizativo similar. Estos niveles requieren la homogeneidad de los puestos ante los siguientes elementos:

- **Nivel de Conocimiento:** requerido por la complejidad de la función, ya que se basa en técnicas, habilidades y experiencia para el mejor desempeño.
- **Gerencia:** comprende la amplitud de la gestión del puesto para integrar y armonizar, operativamente los recursos, equipos, funciones, actividades y objetivos.
- **Solución de problemas:** definida por la capacidad y autonomía de pensamiento para identificar, definir y buscar una solución a los problemas que se presenten.
- **Responsabilidad:** es la capacidad del puesto para responder tanto a las acciones y decisiones tomadas, como de sus consecuencias.

**Puesto Tipo:** agrupación de puestos de trabajo de naturaleza y/o especialidad homogénea que ocupan similares niveles de responsabilidad. Ejemplos de Puesto tipo:

- Gerente.
- Subgerente.
- Director.
- Jefe de ventas.
- Jefe de servicio.
- Técnico.
- Auxiliar técnico.
- Auxiliar Administrativo.



#### 1.4.8 Definición de Equipo de trabajo

Equipo de trabajo es un grupo de personas que trabajan interdependientemente, aportando habilidades complementarias para la consecución de un objetivo común con el que están comprometidas, buscando la mayor eficiencia y desempeño<sup>26</sup>.

Un equipo de trabajo se caracteriza por tener<sup>27</sup>:

- ✓ **Complementariedad:** cada persona o miembro del equipo conoce una parte determinada del trabajo.
- ✓ **Coordinación:** con un líder a la cabeza, todos deben actuar de una manera organizada para sacar el trabajo adelante.
- ✓ **Comunicación:** se debe tener una adecuada comunicación entre todos sus miembros, para poder coordinar las distintas intervenciones individuales.
- ✓ **Confianza:** cada miembro confía en el trabajo del resto del equipo, ya que cada miembro trata de aportar lo mejor de si mismo, no buscando el éxito propio sino el éxito del equipo.
- ✓ **Compromiso:** cada miembro se compromete a poner todo su empeño en sacar el trabajo adelante.

El equipo de trabajo tiene autonomía, planifica, toma decisiones y tiene libertad para organizarse.

#### 1.4.9 Equipo Multidisciplinario<sup>28</sup>.

“Es un grupo de personas con diferentes títulos académicos y experiencias laborales, que trabajan en conjunto durante un tiempo determinado para la consecución objetivo común el de resolver un problema concreto. Cada uno es consciente de su labor y responsabilidad, tienen la dirección de un coordinador.”

---

<sup>26</sup> Departamento administrativo de la función Pública, Equipos de trabajo, p. 11.

<sup>27</sup> Psc. Saúl Jerves, 2008, pp. 1 – 2.

<sup>28</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/Equipo\\_multidisciplinar](http://es.wikipedia.org/wiki/Equipo_multidisciplinar).





#### 1.4.10 Análisis y Descripción de Puestos de trabajo

El análisis de puestos de trabajo es el procedimiento de obtención de información del puesto, refiriéndonos al puesto de trabajo como una unidad de gestión de la división del trabajo.

La descripción del puesto de trabajo es la recopilación de información obtenida por el análisis del puesto, quedando claro el contenido del puesto como los deberes y responsabilidades innatos en el mismo.

A través, del análisis y descripción de puesto de trabajo la organización puede definir la ubicación del puesto, describir su misión, funciones, objetivos y tareas necesarias para desempeñar de manera más eficiente y eficaz dichas funciones<sup>29</sup>.

Beneficios del análisis de puestos de trabajo<sup>30</sup>:

- ✓ **Para los directivos de la empresa:** el beneficio del análisis es le les da la idea clara de las características y las obligaciones de cada puesto.
- ✓ **Para los supervisores:** le permite conocer más a fondo los elementos de un puesto, para así poder exigir de una manera más clara a los que lo ocupan.
- ✓ **Para los trabajadores:** les permite realizar de una manera más rápida, ágil y con mayor facilidad su labor, ya que conocen todas las operaciones y requisitos del puesto, permitiéndoles realizar un trabajo bien hecho.

#### 1.4.11 Manual de Funciones

Es un conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimiento, sistemas y pautas, todo esto se consolida en documentos guías de las relaciones laborales cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales y en la autonomía profesional de los trabajadores u operarios de la empresa, siendo estos los únicos que puedan tomar decisiones, pero apoyados por los supervisores y con la debida responsabilidad y obligación que el cargo conlleve. Los manuales,

---

<sup>29</sup> Carrasco Carrasco, 2009, p. 5.

<sup>30</sup> Herrera Salas, 2007, p. 28.



como las actividades, perfiles, requisitos y labores que presenten problemas deben ser evaluados mínimo cada año<sup>31</sup>.

#### **1.4.12 Formato de recolección de información para la elaboración de un Manual de Funciones.**

La recolección de información se la realizará con el formato detallado en el Anexo 10 y se complementará con información ya existente en CELEC EP-Hidropaute, todo esto nos permitirá la elaboración de los diferentes manuales de funciones.

### **1.5 MANEJO DE PROYECTOS**

#### **1.5.1 Definición de un proyecto**

Un proyecto es la secuencia de actividades que se realizan para encontrar una solución inteligente a un problema, que resolverá o cubrirá una necesidad humana. Estos tendrán diferentes enfoques, ideas, inversiones y tecnología destinadas a resolver las necesidades humanas tales como: educación, alimentación, salud, etc.

El proyecto de Inversión es como un plan, que si se le asigna determinado monto de capital y se le provee de recursos puede producir un bien o un servicio, el cual será útil para resolver un problema. La evolución de un proyecto tiene como objetivo analizar la rentabilidad económica y social del mismo, buscando siempre resolver la necesidad humana de una manera eficiente, segura y rentable<sup>32</sup>.

El proyecto Industrial es un estudio profesional y sistemático mediante el cual se optimiza el uso de recursos disponibles y se demuestra la factibilidad de crear una nueva instalación industrial<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> Herrera Salas, 2007, p. 25.

<sup>32</sup> Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, p. 2

<sup>33</sup> Molina Mario, Colab. Reestructuración del programa de formulación y evaluación de proyectos, p. 5.



### 1.5.2 Tipos de proyectos<sup>34</sup>

Los proyectos se pueden clasificar según diferentes criterios, algunos tipos de proyectos son:

- **Proyectos sociales:** Son proyectos diseñados para lograr alguna obra específica que beneficie a la comunidad, estos pueden ser:
  - **Con pequeña subvención:** el apoyo económico es mínimo y proviene del mismo equipo de investigación, es manejado por la comunidad que aprenden unos de otros el manejo de grupo, la ejecución y supervisión de proyectos, se reúnen para establecer reglas, ellos mismos administran sus fondos. Los funcionarios ayudan a la comunidad en su proyecto.
  - **Proyectos apoyados por pequeñas subvenciones:** las ayudas económicas provienen del equipo de investigación y el gobierno. Los funcionarios del gobierno intervienen para que las actividades se cumplan y a su vez opinan sobre cómo se debe administrar el proyecto.
  - **Proyectos apoyados exclusivamente por el gobierno:** el apoyo económico solo proviene del estado, pero incluye algunos elementos del proyecto central. La comunidad igualmente presta ayuda en la ejecución de las actividades.
  - **Su único fin es mejorar la calidad de vida de una comunidad en sus necesidades básicas como salud, educación, empleo y vivienda:** consta de las siguientes partes: tener claro lo que quiere conseguir, debe ser adaptado al entorno en que se piensa desarrollar, los recursos necesarios para desarrollarlo y el cronograma en el que se establece el plazo de su ejecución.
- **Proyectos de investigación:** se basa en la teoría existente sobre el tema y en la experiencia obtenida, sobre todo esto se planea lo que se quiere investigar. Las partes que conforman este proyecto son:
  - Planteamiento o formulación del problema.
  - Antecedentes.

---

<sup>34</sup><http://www.tiposde.com/economia/proyectos/tipos-de-proyectos.html> 18/04/2014



- Importancia o justificación del estudio.
  - Elementos teóricos que fundamenten la investigación.
  - Objetivos (generales y específicos).
  - Metodología.
  - Esquema o plan de trabajo.
  - Cronograma.
  - Referencias.
- ▲ **Proyectos de inversión:** estos proyectos están relacionados con la empresa u organización y con la parte comercial, los hay de varias clases:
- **Inversión privada:** consiste en crear un plan que permita obtener una rentabilidad económica a partir de la inversión de un capital.
  - **Inversión pública:** El estado invierte recursos para lograr el bienestar social de una comunidad a la vez que beneficio económico.
  - **Inversión social:** Se busca invertir bienes en el desarrollo exclusivamente social sin esperar remuneración económica, sino que los beneficios permanezcan después de acabado el proyecto.
- ▲ **Proyectos de infraestructura:** los cuales pueden ser sociales como económicos, el objetivo es satisfacer las necesidades básicas de las personas y brindar beneficios a la población.
- ▲ **Proyectos de desarrollo sostenible:** Es un proyecto social y económico, lo realiza una comunidad, la cual incluye al medio ambiente como un elemento importante tanto para mejorar la economía, como para ser protegido durante un largo periodo. Este tipo de proyectos surgió en torno al deterioro en el medio ambiente y la intención de que la producción humana no lo impacte de forma negativa. También busca la participación equitativa de la sociedad en estos procesos.

### 1.5.3 Importancia de los proyectos

En la vida diaria de las personas encontramos muchos productos y servicios que han sido elaborados por los hombres, estos tienen la finalidad de satisfacer una necesidad. Para el desarrollo, fabricación y comercialización de estos productos y servicios hay un proceso de estudio, los cuales fueron evaluados desde diferentes



puntos de vista, alguien tuvo la idea de producirlo y para esto tuvo que hacer una inversión económica. En la actualidad para realizar un inversión tenemos que tener un proyecto bien estructurado y evaluado que indique los pasos que deben seguirse<sup>35</sup>.

Para definir la importancia de realizar un proyecto de factibilidad se ha elaborado la Tabla 1, la misma que analiza diferentes puntos de vista y se describen a continuación:

Factores	Claves	Descripción
<b>Disminución del riesgo de Inversión</b>	Mayor información $\neq$ Menor Riesgo	El conocimiento de toda la información del proyecto, empezando desde el bien o servicio a crear hasta los recursos disponibles, facilitará el desarrollo y consecución del Proyecto.
<b>Atracción de Inversionistas</b>	Promoción del Proyecto	Formas y métodos de vender la idea del proyecto para satisfacer la necesidad humana, siendo la atracción y aceptación de posible inversionistas.
<b>Consecución de Créditos</b>	Objetivos a Realizarse	Analizar cómo manejar el proyecto para lograr los objetivos planteados y definir cuáles son los más

<sup>35</sup> Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, p. 2



Factores	Claves	Descripción
		determinantes.
<b>Clasificación en la Ley de Fomento Industrial</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gran Industria.</li><li>- Pequeña Industria</li></ul>	No es más que definir la dimensión, el impacto, la rentabilidad y la aceptación que tendrá el proyecto, es decir en que categoría se ubicara.
<b>Instrumento de Control</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Implementación.</li><li>- Funcionamiento.</li></ul>	Se determinara las directrices para poner en marcha el proyecto y los debidos controles para su funcionamiento.

***Tabla 1: Análisis de la Importancia de un proyecto de factibilidad.Fuente:  
Autor de la Tesis.***

#### 1.5.4 Ciclo de vida de los productos.

Los productos finales de los proyectos tienen un ciclo de vida que se divide en 6 fases, las cuales se describirán en la Tabla 2:

FASES	CARACTERISTICAS
<b>1) Introducción.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trabajo a pérdida.</li><li>- Producto no conocido.</li></ul>
<b>2) Crecimiento.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mayor nivel de Utilidades.</li><li>- Producto conocido.</li></ul>
<b>3) Madurez.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilidades Estables.</li><li>- Producto Aceptado.</li></ul>

4) Saturación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuyen Utilidades.</li> <li>- Producto no tiene incremento en relación a producción.</li> </ul>
5) Declinación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casi no existen Utilidades.</li> <li>- Producto debe ser cambiado.</li> </ul>
6) Desaparición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventas disminuyen drásticamente.</li> <li>- No hay Utilidades.</li> </ul>

**Tabla 2: Adaptado de Colaboración en la Reestructuración del programa de formulación y evaluación de proyectos, (p. 9), por Mario Molina, 2005.**

### 1.5.5 Procesos de elaboración y evaluación de proyectos.

La Figura 13 nos muestra la estructura general de la metodología de la evaluación de proyectos:



**Fig. 13: Estructura de la Evaluación de Proyectos. Fuente: Adaptado de Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, p. 5**

### 1.5.6 El proceso de la evaluación de proyectos<sup>36</sup>.

En la evaluación de un proyecto se distinguen tres niveles de profundidad, al más simple se le llama perfil, identificación de la idea o gran visión, este se elabora a

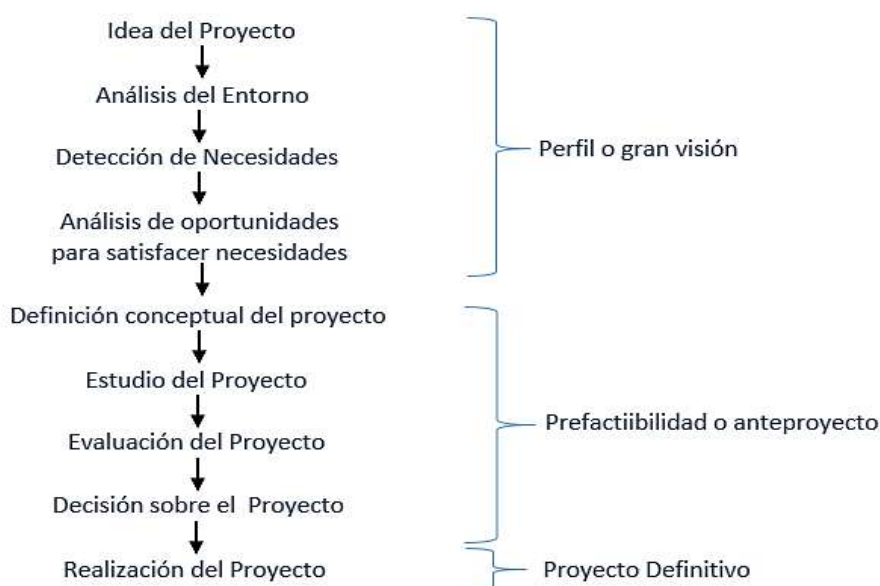
<sup>36</sup> Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, p. 6

partir de la información existente, de la experiencia y en términos monetarios solo se presenta datos globales de inversiones, costos e ingresos.

El siguiente nivel es el estudio de pre factibilidad o anteproyecto, en este se profundiza la investigación en fuentes primarias y secundarias del mercado, se detalla la tecnología a utilizar, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto.

Y finalmente el último nivel es llamado proyecto definitivo, contiene toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos más a profundidad.

Se debe definir los canales de comercialización, los contratos de venta, presentar las cotizaciones de la inversión, los planos de construcción, etc.



**Fig.14: Proceso a seguir para la Evaluación de Proyectos**

### 1.5.7 Metodologías para formular nuevas ideas de proyectos<sup>37</sup>

El proceso de generación nuevas ideas busca disponer de un número máximo de ideas posibles, CANTIDAD y no CALIDAD de la idea. La selección de ideas de calidad viene dado luego del análisis en equipo.

<sup>37</sup> Guía de Generación de Ideas 4ª Edición del Concurso Ingenio y Diseño en el Deportes – TECNUN, pp. 1 – 2.





El punto de partida para formular nuevas ideas es determinar claramente el problema, por lo que hay que dedicar suficiente tiempo a determinar el problema.

Algunas Metodologías son:

- **Tormenta de Ideas:** consiste en lanzar entre todos los miembros del equipo una gran cantidad de ideas para resolver el problema. Se debe anotar todas las ideas sin importar la calidad de las mismas, es imprescindible no criticar las ideas de los demás.
- **Pensamiento Proyectado:** consiste en que cada miembro del equipo exponga sus ideas después de haberlas pensado y evaluado, aquí se debe criticar las ideas de los otros para fortalecerlas. Se debe de igual manera anotar todas las ideas.
- **Sinectica:** consiste en lanzar ideas buscando analogías de problemas similares en situaciones o productos diferentes. De esta manera se va olvidando el problema inicial y se resuelve el problema a través de una analogía.
- **Métodos de velocidad:** este método se lo realiza de manera individual con un cronometro en mano y una hoja de papel, cada día pensando sobre el mismo problema se nos ira ocurriendo más ideas y de mejor calidad.
- **Futurismo:** pensar en el problema como si existieran para resolverlo tecnologías, materiales, procesos que hoy en día no existen.
- **Tensión elegancia – practicidad:** realizar dos versiones de un mismo problema, la versión refinada y la versión fácil.
- **Triz:** describe un producto, identificando los efectos deseados e indeseados, se encuentran incompatibilidades que se van solucionando y el producto va mejorando en cuanto a atributos.

### 1.5.8 Introducción y Marco de Desarrollo<sup>38</sup>.

Todo proyecto tiene que tener un Introducción, la cual sirve para que se entienda y se clarifique la idea, esta debe contener una reseña histórica del desarrollo y los

---

<sup>38</sup> Adaptado de Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, pp. 6-7.



usos del producto, los factores relevantes que influyan en su consumo. Todos los datos deben ser los más breves posibles ya que servirán como una introducción.

Otra parte que se desarrollará como parte de la clarificación, es el marco de desarrollo o antecedentes del estudio, donde se situara la condiciones económicas y sociales, el por qué se pensó emprenderlo; a que entidades o personas beneficiara; que problema específico resolverá, etc.

En esta misma sección se debe determinar los objetivos del estudio y del proyecto. Los primeros deberán ser:

- Verificar un mercado insatisfecho y que sea viable.
- Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo.
- Demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo su realización.

Sobre los objetivos del proyecto se puede decir que deben estar en función de los citados anteriormente y algunos más como dónde es preferible la localización de la planta, el tipo de productos primarios que se desea industrializar, el monto máximo de la inversión, y otros elementos.

En conclusión la primera parte de todo proyecto es una presentación formal del mismo, con sus objetivos y limitaciones.

### **1.5.9 Estudio de mercado<sup>39</sup>.**

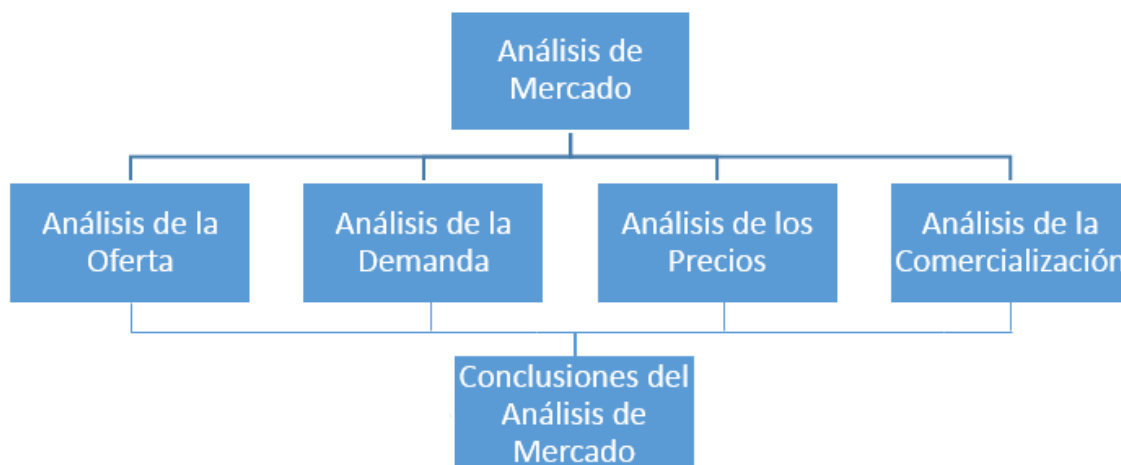
Esta es la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

#### **1.5.9.1 Estructura del análisis de Mercado.**

Para la estructura del análisis se identifica cuatro variables fundamentales, se define el orden y la disposición, todo esto se mostrar a continuación.

---

<sup>39</sup>Adaptado de Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, pp. 7-8, 14- 56.



**Fig. 15: Estructura del Análisis de Mercado.**

#### 1.5.9.2 Definiciones

- **Mercado** es el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda, para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados y mediante canales de distribución.
- **Demanda** es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere para satisfacer una necesidad específica a un precio determinado.
- **Oferta** es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes están dispuestos a colocar a disposición de un mercado a un precio determinado.
- **Precio** es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar el bien o servicio, cuando la oferta y la demanda se encuentran en equilibrio.
- **Comercialización** es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

#### 1.5.9.3 Objetivos y Características del Estudio

Los objetivos de estudio de mercado son los siguientes:

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o de brindar un mejor servicio que el ofrece un producto existente.



- Determinar la cantidad de bienes o servicios a producir que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer y determinar los medios para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
- Quizá el objetivo más importante, pero intangible, es el de dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. Ya que está sujeta a diferentes factores, como:
  - ✓ Una demanda insatisfecha clara y grande, no necesariamente nos garantiza que el producto sea aceptado ya que esta puede estar en manos de un monopolio u oligopolio.
  - ✓ Un mercado aparentemente saturado nos puede indicar, erróneamente que no es posible vender una cantidad adicional a la que normalmente se consume.

La investigación debe tener las siguientes características:

- La recopilación de la información debe ser sistemática.
- El método de recopilación debe ser objetivo y no tendencioso.
- Los datos recopilados deben ser solo de información útil.
- El objetivo final de la investigación tiene que tener como único propósito servir de base para la toma de decisiones.

La investigación de mercado tiene una gran aplicación, como en la investigación de publicidad, ventas, precios, diseño y aceptación de envases, segmentación y potencialidad de mercado. Sin embargo, en los estudios de mercado de productos nuevos, las investigaciones se realizan sobre productos similares ya existentes, para que sirvan como base en las siguientes decisiones aplicables a la evolución del nuevo producto:

- El medio publicitario más usado en productos similares al que se pretende lanzar.
- Las características promedio en precio y calidad.
- Qué tipo de envase es el preferido por los consumidores.



- Cuáles son los problemas de los intermediarios y consumidores con los proveedores de los artículos y que características le pedirían a un nuevo producto.

#### 1.5.9.4 Pasos que deben seguirse en la Investigación de Mercado

Para el desarrollo de la Investigación de Mercado se debe seguir los siguientes pasos, estos son:

- **Definición del Problema:** esta quizá es la tarea más difícil, ya que se necesita tener un conocimiento completo del problema pensando siempre en que puede existir varias alternativas de solución y cada una produce una consecuencia específica.
- **Necesidades y fuentes de información:** existen dos tipos de fuentes de información: las fuentes primarias, estas vienen de una investigación de campo y las fuentes secundarias, estas son toda la información escrita existente sobre el tema. El investigador debe saber que información existe y así poder decidir cuál utilizar.
- **Diseño de recopilación y tratamiento estadístico de los datos:** se debe analizar dependiendo de la información que se obtiene en las investigaciones, acoplando formatos y tablas.
- **Procesamiento y análisis de los datos:** luego de haber obtenido desde cualquier fuente todos los datos, se debe convertirlos en información útil para la toma de decisiones, realizando el procesamiento y análisis.
- **Informe:** este debe ser veraz, oportuno y no tendencioso.

#### 1.5.10 Estudio técnico<sup>40</sup>.

Este estudio se puede dividir en cuatro etapas, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis administrativo.

---

<sup>40</sup>Tomado de Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, pp. 8, 83-118.



#### **1.5.10.1      Objetivos del Estudio.**

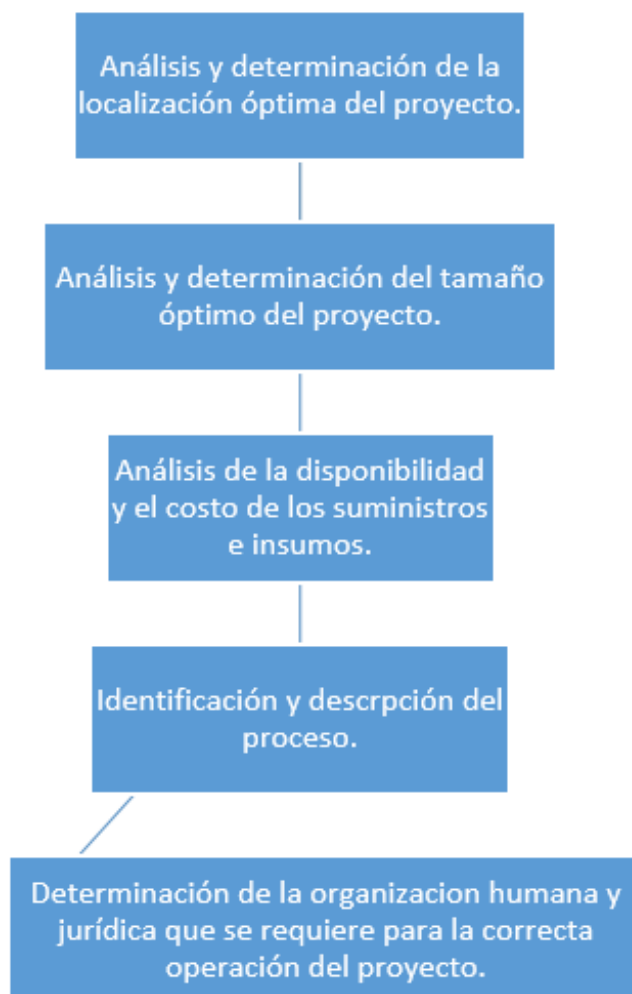
Los objetivos del estudio técnico son los siguientes:

- Verificar si es posible la fabricación técnica del producto que se pretende elaborar.
- Analizar y determinar el tamaño óptimo de la planta, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción.

En resumen este estudio nos resuelve las siguientes preguntas a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea.

#### **1.5.10.2      Estructura del Análisis Técnico.**

El análisis técnico requiere seguir algunos pasos fundamentales que nos darán clarificación del proyecto nos ayuda técnicamente a visualizar la factibilidad del proyecto.



***Fig.16: Estructura del Análisis Técnico.***

#### **1.5.10.3 Definiciones y generalidades:**

- **El tamaño óptimo del proyecto**, es la capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año.
- **La localización óptima del proyecto**, es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener el costo unitario mínimo.
- **Ingeniería del proyecto**, es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta. Los objetivos de la ingeniería del proyecto son:



- **Descripción del proceso productivo:** es el proceso técnico que se van a seguir para convertir las materias primas o insumos en determinados bienes o servicios, mediante una función de manufactura.
- **Adquisición de equipo y maquinaria:** aquí se debe analizar una serie de factores que afectan directamente a la elección, como son: los proveedores, el precio, la capacidad, las dimensiones, la flexibilidad, la mano de obra necesaria para manejarla, los costos de mantenimiento, electricidad, infraestructura necesaria, equipos auxiliares, seguros y existencia de refacciones en el país.
- **Distribución de Planta:** nos proporciona unas condiciones de trabajo aceptables y la operación más económica, garantizando la seguridad y el bienestar para los trabajadores. Los objetivos de la distribución de planta son:
  - ✓ Integración total.
  - ✓ Mínima distancia de recorrido.
  - ✓ Utilización del espacio cúbico.
  - ✓ Seguridad y bienestar del trabajador.
  - ✓ Flexibilidad.
- **Organización del recurso Humano y organigrama general de la empresa.**
- **Estructura jurídica de la empresa.**

#### 1.5.11 Estudio económico<sup>41</sup>

El objetivo central de este estudio es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica, es decir, definir el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, los costos totales, la inversión inicial, el capital de trabajo, entre otros.

Algunos aspectos indispensables es la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de flujos netos de efectivo, así como el cálculo y

---

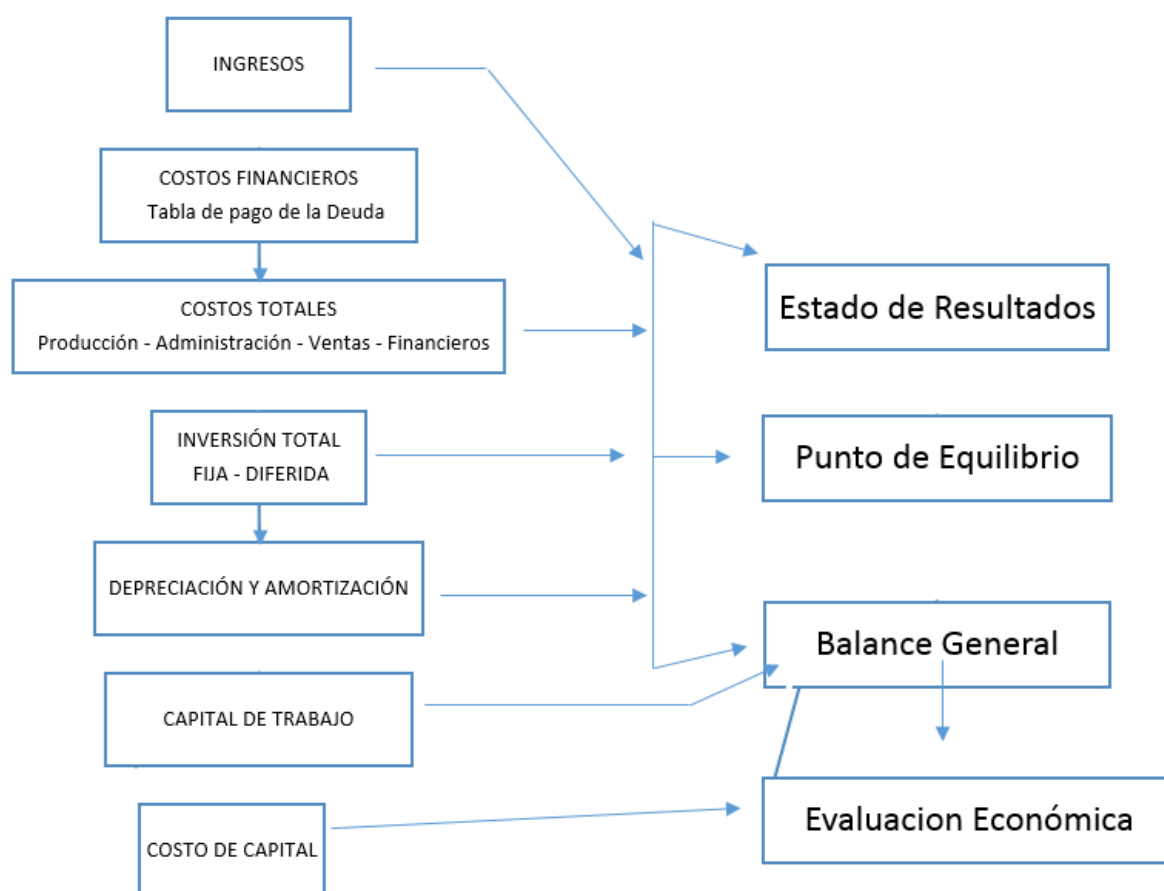
<sup>41</sup> Adaptado de Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos, pp. 8-9, 160.



determinación de la cantidad mínima económica que se producirá, llamado punto de equilibrio.

#### 1.5.11.1 Estructura del Estudio Económico

El estudio económico necesita tener datos precisos para conseguir su objetivo, para esto se necesita un proceso, ya que los datos a obtener son consecuencia de los anteriores y así sucesivamente, para esto se muestra la siguiente estructura básica:



**Fig.17: Estructura del Análisis Económico**

### 1.5.12 Evaluación económica<sup>42</sup>

Se podría decir que es la etapa más importante de la evaluación de proyectos, ya que el mismo no podrá tener problemas con el mercado ni con la tecnología

<sup>42</sup>Baca Urbina Gabriel, *Evaluación de proyectos*, pp. 9, 211- 228.



disponible para la fabricación, pero para tomar la decisión de inversión se tiene que enfocar en la evaluación económica. Por esta razón y por la importancia del valor del dinero, se debe conocer y aplicar al proyecto los métodos actuales de evaluación como son:

- **El Valor presente Neto (VPN):** es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos de efectivo descontados a la inversión inicial. Es el método más empleado para evaluar proyectos de inversión a largo plazo.
- **La Tasa interna de Rendimiento (TIR):** es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero, y es la tasa que iguala la suma de los flujos de efectivo descontados a la inversión inicial.

### 1.5.13 Indicadores

#### 1.5.13.1 Indicadores de Gestión en entidades Públicas

El Gobierno ecuatoriano dispuso a sus instituciones que evalúen la gestión, para lo cual se debe generar sistemas de monitoreo, responsabilizando a la Contraloría General del Estado (**CGE**) de su supervisión y control. Específicamente expresa que “Cada entidad del sector público deberá preparar sus indicadores de gestión de acuerdo a su misión y visión conforme las herramientas de planificación desarrolladas como parte del proceso administrativo”.<sup>43</sup>

#### 1.5.13.2 Definición y Generalidades

Son instrumentos que tiene una expresión cualitativa o cuantitativa observable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que comparada con periodos anteriores o bien frente a una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup>Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General, Art. 15.

<sup>44</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores, p. 13.



Los indicadores están compuestos por las siguientes partes<sup>45</sup>:

- Redacción del Indicador (Semántica).
- La fórmula (Índice): Nos especifica lo que vamos obtener en porcentaje de.

Los pasos para la redacción de un indicador tiene que tener cuatro puntos claramente identificados que son:

- **La agregación más preposición:** Cantidad de, porcentaje de, numero de.
- **La variable o sustantivo:** producción, costos, personal, ventas, compras, presupuesto (dólares).
- **El verbo en participio pasado:** alcanzado, utilizado, obtenido(as), capacitado.
- **Complemento circunstancial:** tiempo, lugar, fecha.

### 1.5.13.3 Características de los Indicadores

Los indicadores deben apoyar para el cumplimiento de los objetivos institucionales que se plantee la empresa, entonces, un indicador para que sea útil y efectivo debe cumplir con una serie de características representadas en un acrónimo denominado “SMART”, que viene de los siguientes adjetivos Specific, Measurable, Achievable, Realistic and Time-Bound.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Apuntes en clases de Adm. Financiera.

<sup>46</sup> <http://cec.vcn.bc.ca/mpfc/modules/pd-smas.htm>



**Fig. 18: Características SMART de los Indicadores.**

- ✓ **Específico** (Specific): concretos a qué, dónde, cuándo y cómo va a cambiar la situación específica.
- ✓ **Medible** (Measurable): que sea posible cuantificar sus resultados, con el fin de poder verificarlos.
- ✓ **Realizable** (Achievable): que sea posible aplicarlo y lograr los objetivos.
- ✓ **Realista** (Realistic): que sea posible obtener el nivel de cambio requerido.
- ✓ **Limitado en el tiempo** (Time-Bound): que debe cumplirse en el periodo de tiempo establecido.

Sin embargo, otras características anheladas son:<sup>47</sup>

- ✓ **Oportunidad:** Deben permitir obtener información real y veraz, medir con un grado aceptable de precisión los resultados obtenidos para compararlos con

<sup>47</sup>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía para la construcción de Indicadores de Gestión. Bogotá. Octubre de 2012, pp. 19.



los objetivos propuestos, que permitirán la toma de decisiones para corregir, acoplar o reestructurar la gestión.

- ✓ **Excluyentes:** Cada indicador debe evaluar un único aspecto, la empresa actual en un ambiente multidimensional pero cada indicador debe evaluar una dimensión en particular.
- ✓ **Prácticos:** que sean fácil de obtenerlos.
- ✓ **Claros:** deben ser entendibles, ya sean por la persona que lo desarrolla, como para quien lo utiliza como referencia, si algún indicador es muy complejo se los debe reemplazar.
- ✓ **Explicitos:** las variables deben ser definidas de manera clara.
- ✓ **Sensibles:** la variable debe ser sensible a los cambios en el tiempo.
- ✓ **Transparente/Verificable:** su cálculo debe ser muy bien sustentado, tanto para su seguimiento como análisis.

#### 1.5.13.4 Beneficios de los Indicadores

De este modo, algunos de los beneficios de los indicadores son los siguientes:<sup>48</sup>

- Apoya el proceso de planificación (definición de objetivos y metas) y de formulación de políticas de mediano y largo plazo.
- Posibilita la detección de procesos de la institución en las cuales existen problemas de gestión tales como: uso ineficiente de los recursos, demoras excesivas en la entrega de los productos, asignación del personal a las diferentes tareas, etc.
- Posibilita a partir del análisis de la información entre el desempeño efectuado y el programado, realizar ajustes en los procesos internos y readecuar cursos de acción eliminando inconsistencias entre el quehacer de la institución y sus objetivos prioritarios.
- Aun cuando no es posible establecer una relación automática entre resultados obtenidos y la asignación de presupuesto, contar con indicadores

---

<sup>48</sup>ARMIGO, Mariana. Planificación estratégica e indicadores de desempeño. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Santiago de Chile. Junio de 2011, p. 59.



de desempeño sienta las bases para una asignación más fundamentada de los recursos públicos.

- Establece mayores niveles de transparencia respecto del uso de los recursos públicos y sienta las bases para un mayor compromiso con los resultados por parte de los directivos y los niveles medios de la dirección.
- Apoya la introducción de sistemas de reconocimientos al buen desempeño, tanto institucionales como grupales e individuales.

Otros beneficios de los indicadores de Gestión son<sup>49</sup>:

- **La satisfacción del cliente:** las prioridades de los clientes de la empresa apuntan al cumplimiento de los objetivos institucionales, en la medida que se logre monitorear a través de los indicadores la satisfacción del cliente permitirá a la empresa alcanzar el logro deseado.
- **Seguimiento del proceso:** El mejoramiento continuo solo es posible si se hace un seguimiento exhaustivo a cada eslabón de la cadena que conforma el proceso. Las mediciones son las herramientas básicas no solo para detectar las oportunidades de mejora, sino además para implementar las acciones.
- **Gerencia del cambio:** Un adecuado sistema de medición les permite a las personas conocer su aporte en las metas organizacionales y cuáles son los resultados que soportan la afirmación de que lo está realizando bien.

### 1.5.13.5 TIPOS DE INDICADORES

Los Indicadores según lo que miden (Dimensiones del Desempeños), se clasifican en:<sup>50</sup>

<sup>49</sup>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía para la construcción de Indicadores de Gestión. Bogotá. Octubre de 2012, pp. 20-21.

<sup>50</sup>[http://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=EaDovpo6HF4C&oi=fnd&pg=PA95&dq=formato+ficha+tecnica+indicadores+de+gestion&ots=\\_w\\_KO3CxqZ&sig=M1DL38cUUmXOKg4bEFmwXUuIPJ0#v=onepage&q=formato%20ficha%20tecnica%20indicadores%20de%20gestion&f=false](http://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=EaDovpo6HF4C&oi=fnd&pg=PA95&dq=formato+ficha+tecnica+indicadores+de+gestion&ots=_w_KO3CxqZ&sig=M1DL38cUUmXOKg4bEFmwXUuIPJ0#v=onepage&q=formato%20ficha%20tecnica%20indicadores%20de%20gestion&f=false).



### → **Indicador de Eficiencia**

Son los que miden la relación entre los productos y servicios generados con respecto a los insumos o recursos utilizados.

Ejemplos:

- Número de Unidades producidas por un operario.
- Toneladas producidas con un metro cúbico de Agua.

### → **Indicador de Eficacia**

Son los que nos permiten medir el grado de cumplimiento de los objetivos por medio de los resultados, para esto no se considera los recursos asignados.

Ejemplos:

- Porcentaje de casas entregadas en relación a las programadas.
- Reducción de la tasa de pobreza.

### → **Indicador de Efectividad**

Estos indicadores permiten medir el impacto del rendimiento frente a lo programado.

Ejemplos:

- Número de actividades realizadas con respecto al número de actividades programadas.
- Porcentaje de la población beneficiada con respecto a las ventas de la compañía.

Según la etapa del proceso los indicadores se clasifican en:<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> <http://www.modernizacionsecretarias.gov.co/index.php/caracteristicas-de-un-indicador-de-gestion>



### → **Indicador de proceso / actividad**

Son los relacionados con la forma en que se ejecuta o realiza el conjunto de actividades involucradas para el logro de los productos y resultados asociados a los objetivos estratégicos.

Ejemplos:

- % de docentes evaluados.
- % de estudiantes que presentaron pruebas externas.
- Número de estudiantes por docente

### → **Indicador de producto:**

Son los asociados a los bienes y servicios generados en la Secretaría de Educación como resultado de la ejecución de los programas y proyectos.

Ejemplos:

- No. de computadores por EE.
- % de EE. que ofrecen servicios a la comunidad.
- % de EE. con adecuaciones y mejoras.

### → **Indicador de servicio:**

Son los que reflejan los logros que espera alcanzar la entidad y que se relacionan con los objetivos del servicio educativo. Efectos inmediatos de los productos de una política, programa o proyecto sobre la población focalizada.

Ejemplos:

- No. de estudiantes matriculados.
- % de EE. En categoría alto de pruebas externas.
- No. de requerimientos vencidos.





## CAPÍTULO II

### PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL

#### 2.1 DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL

##### 2.1.1 Determinación y Expectativas de los Clientes Externos

Los clientes externos del Fondo de Desarrollo Ambiental (FDA) identificados son todas las Asociaciones de las Comunidades que se encuentran asentadas dentro del área de influencia directa del Complejo Paute Integral y los GAD<sup>52</sup> Cantonales, de Paute, Guachapala, El Pan, Sevilla de Oro, Azogues y Santiago de Méndez.

Los requerimientos de los clientes externos con el FDA son:

- Apoyo en la Organización de los Proyectos.
- Sugerencias para proponer nuevos Proyectos.
- Seguimiento en el desarrollo de los Proyectos, para que se cumplan a cabalidad los plazos establecidos.
- Por intermedio de los Proyectos se genere nuevas fuentes de empleo.
- Capacitación y asesoramiento técnico para el desarrollo e implementación de los proyectos.

Las expectativas de los clientes externos son:

- Los Proyectos planteados sean rentables.
- Los productos finales de los Proyectos sean de calidad y permanezcan en el mercado.
- Por intermedio de los Proyectos se mejore la salud pública y los servicios básicos.
- Como consecuencia de la implementación de los proyectos productivos y de infraestructura, se mejore la calidad de vida de los habitantes de las comunidades del área de influencia de los proyectos hidroeléctricos.

---

<sup>52</sup>GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado.



### 2.1.2 Determinación y Expectativas de clientes internos

Los clientes internos del FDA son:

- Jefe de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social.
- Especialista en Gestión Ambiental y Responsabilidad Social – Coordinador General.
- Especialista en Gestión Ambiental y Responsabilidad Social–Coordinador de Proyectos Productivos.
- Especialista en Gestión Ambiental y Responsabilidad Social–Coordinador de Comercialización.
- Analista Técnico del Fondo de Desarrollo Ambiental – Analista Productivo.
- Especialista en Gestión Social y Ambiental –Coordinador de Infraestructura.
- Analista Técnico del Fondo de Desarrollo Ambiental –Analista Técnico en Ingeniería Civil.

Los requerimientos de los clientes internos son:

- Agradable Ambiente Laboral.
- Facilidades de transporte.
- Dotación de tecnología.
- Cooperación General, comunicación efectiva y participación activa.
- Dotación de ropa de trabajo adecuada.
- Cooperación de los beneficiarios de los proyectos.

Las expectativas de los clientes internos son:

- Mejoramiento económico y social tangible de la zona.
- Capacitaciones permanentes.
- Adecuada Remuneración.
- Estabilidad laboral.

### 2.1.3 Base de Datos

#### 2.1.3.1 Definir información necesaria

Se debe definir la información necesaria para tener el conocimiento del funcionamiento del Fondo de Desarrollo Ambiental, ya que antes fue manejado por



la Universidad de Cuenca teniendo el nombre de Fondo de Compensación Ambiental.

Actualmente finalizado el convenio con esta entidad CELEC EP Hidropaute tomará la posta para seguir con el trabajo y para esto se requiere tener claro el trabajo realizado, por lo que se necesita información referente a:

1. La eficiencia de la metodología para el proceso de valoración, utilizada por la Universidad de Cuenca, llamada Sondeo Rural Participativo.
2. Títulos de los Proyectos Productivos y Constructivos, ya sean planteados, aceptados y/o ejecutados a cargo de la Universidad, y además los beneficiarios y el lugar de asentamiento.
3. Los montos, los plazos y la administración de los proyectos ejecutados.
4. Los ejes de intervención para los proyectos productivos.
5. La Comercialización y los mercados para los productos finales de los proyectos Produpaute.
6. Problemas y sugerencias del trabajo de la Universidad de Cuenca en las comunidades.

### **2.1.3.2 Recolectar información**

La recolección de información se realizará de las siguientes maneras:

- Se obtendrá la información necesaria por medio de entrevistas a los colaboradores de CELEC EP Hidropaute involucrados con el Fondo de Desarrollo Ambiental, el formato de la entrevista se detallará en el anexo 2.
- Se recuperará información necesaria de la Consultoría realizada por Tatiana Villalba Pabón en Noviembre de 2013.
- Información de los documentos de los proyectos que se encuentran en la base de datos de CELEC EP Hidropaute.



### 2.1.3.3 Sistematización, estandarización y estructura de la base de datos con la información existente

#### 1) La metodología para el proceso de valoración utilizada por la Universidad de Cuenca es llamada Sondeo Rural Participativo (SRP)<sup>53</sup>.

Es una metodología práctica, rápida y participativa que tienen técnicas e instrumentos propios para el diagnóstico comunitario, lo que permite analizar los resultados y medir la satisfacción de la población beneficiaria de los proyectos. Esta metodología permite:

- ✓ Describir y analizar a la comunidad en su contexto.
- ✓ Identificar la percepción de la población beneficiaria de los proyectos de desarrollo.
- ✓ Valorar los principales parámetros de la percepción de la comunidad beneficiaria.

Los principios metodológicos que ocupa el SRP son: visualización, triangulación y análisis In Situ, los mismos que se describen a continuación:

- ✦ **Visualización:** es una representación gráfica de la información por medio de la imagen o de los símbolos. Mediante este principio metodológico, el SRP permite que gente con bajo nivel educativo y analfabetos puedan entender e interpretar la información y tener una percepción de la realidad.
- ✦ **Triangulación:** Es una forma de revisar la información para la recolección de diferentes datos y percepciones. Se deben utilizar varios métodos y fuentes de información, logrando con esto que se pueda abordar el mismo tema desde diferentes puntos de vista y así se podrá reflejar una imagen clara de la comunidad.
- ✦ **Análisis In Situ:** es un proceso de co-aprendizaje paso a paso. Entonces para el análisis el equipo evaluador debe tener información amplia que le permita tener clara la realidad de la comunidad.

---

<sup>53</sup> Informe final de Consultoría, Villalba Tatiana.



La metodología SRP tiene las siguientes ventajas:

- ♦ Movilización Comunitaria, ya que el SRP busca que se tenga un conocimiento de la realidad actual y la fuerza que tiene la participación comunitaria.
- ♦ Uso de herramientas visuales, permiten que las comunidades participen en la recolección, análisis e interpretación de la información. Se utiliza diagramas, matrices y gráficos que permiten que las comunidades beneficiarias se involucren más en el desarrollo del proyecto.
- ♦ Potencializa la participación y la colaboración entre las instituciones externas, esto ayuda al desarrollo ya que existe experiencia que sirve para mejorar.
- ♦ Permite la formulación de propuestas, genera la confianza en la comunidad para que se reflexione sobre las actividades desarrolladas y se aporte con sugerencias que apoyen el mejoramiento de estas.
- ♦ Promueve la integración, permite la participación de diferentes comunidades y se discute de varios aspectos como los sociales, económicos, productivos y asociativos.
- ♦ Se base en información directa y de primera mano, ya que relaciona a los beneficiarios directos la información es más cercana y directa de la realidad.

## **2) Los Proyectos Productivos y Constructivos a cargo de la Universidad de Cuenca.**

Los proyectos seleccionados en la consultoría para el análisis son 26 proyectos Produpaute, es decir, proyectos productivos que generan un producto final con valor agregado; y 31 proyectos Construpaute, es decir, proyectos que contribuyen con el mejoramiento de las necesidades básicas de la gente.

Los anexos 3 y 4 muestran el listado de todos los proyectos existentes, con su debida ubicación macro y su o sus beneficiarios.



### 3) Los montos, plazos y la administración de los proyectos ejecutados.<sup>54</sup>

De los 26 Proyectos Productivos según el estado de avance existen 12 liquidados, 8 en ejecución, 3 pendientes, 3 reformulados y hasta el momento ninguno rescindido.

Para el caso de los 32 Proyectos Construpaute la clasificación según el estado de avance 26 están liquidados, 5 en ejecución y 1 proyecto fue rescindido.

EL cumplimiento temporal de los Proyectos tomando en cuenta la firma de los convenios, la entrega de documentos, la entrega de anticipos y los plazos para la ejecución, tan solo el 10% están dentro del plazo establecido y el 90% están fuera del mismo.

Los fondos y convenios para 21 proyectos Produpaute fueron coordinados con las Asociaciones de las Comunidades a excepción de los de Méndez, que se realizó con el Municipio del Cantón Santiago.

En relación a los proyectos Construpaute la firma de los convenios y los fondos entregados fueron a través de los GAD Cantonales y los GAD Parroquiales, 56% y 44% respectivamente.

### 4) Los ejes de intervención para los proyectos productivos.<sup>55</sup>

Los Proyectos Produpaute han sido analizados desde diferentes ejes (perspectivas) que son: el eje económico, el eje social, el eje de planificación, el eje técnico y ambiental.

#### ▲ Eje Económico:

- ✓ El 71% de los proyectos productivos tienen una rentabilidad media y el 29% una rentabilidad alta.
- ✓ El 88% de los Proyectos productivos agregan medianamente valor a los productos finales y el 12% agregan alto valor agregado.
- ✓ El 65% de los Proyectos analizaron la comercialización de sus productos finales, para esto consideraron tres aspectos que son: la identificación de

<sup>54</sup> Informe final de Consultoría, Villalba Tatiana.

<sup>55</sup> Informe final de Consultoría, Villalba Tatiana.



mercado, los canales de comercialización y la distribución, cada uno analizado un 33%.

▲ **Eje de Planificación:**

- ✓ El 93% de los Proyectos presentan un trabajo de planificación como lo es un análisis de factibilidad y el 7% no lo presentó.
- ✓ El 87% de los proyectos es accesible y el 13% es poco accesible.
- ✓ El 90% de los proyectos fueron aceptados y ejecutados fuera del plazo establecido y el 10% estuvieron dentro del plazo.

▲ **Eje Social:**

- ✓ Del total de proyectos evaluados entre Construpaute y Produpaute, se puede determinar que estos se encuentran en tres provincias. El 67% están ubicados en el Azuay, el 17% en Morona Santiago y el 16% en Cañar.
- ✓ En la participación en los proyectos se identifica claramente que el 53% son hombres y el 47% mujeres, de los cuales el 1% son jóvenes entre 18 y 25 años, 73% adultos y el 26% adultos mayores. El nivel de deserción de los miembros que inician los proyectos y los que terminan es de 41%, es decir tan solo el 59% se mantiene y siguen con el proyecto.

▲ **Eje Técnico y Ambiental:**

- ✓ El 100% de los beneficiarios han sido capacitados en relación a sus respectivos proyectos.
- ✓ De todas las actividades que se desarrollaran durante la planificación y consecución de los proyectos el 50% de estas fueron planificadas y 50% no, además de esto los resultados obtenidos frente a los planteados es del 56% y el 44% no se ha realizado.
- ✓ El riesgo ambiental que presentan los proyectos en un 70% es moderado y el 30% son de riesgo leve.
- ✓ El impacto ambiental que generan son un 57% un impacto moderado y un 43% un impacto leve.



## 5) La Comercialización y los mercados para los productos finales de los proyectos Produpaute:<sup>56</sup>

En la planificación de los proyectos no se tuvo en cuenta las maneras de comercialización ni los mercados a los que se podía llegar a vender los productos que se producirían, es por esta razón que los productos finales se están vendiendo en los siguientes mercados:

- El mercado principal y rápido son los habitantes de las zonas en donde están asentados los respectivos proyectos.
- Los mercados municipales de Cuenca, Azogues y Paute.
- El Biocentro de la Asociación de Productores Agroecológicos del Austro.

El canal de comercialización que se utiliza es Productor-Consumidor.

La manera que se han abierto dichos mercados es:

- ✓ Para conseguir los puestos de venta en los mercados municipales y en el Biocentro, se ha realizado por medio de conversaciones y gestión directamente con las autoridades municipales.
- ✓ De manera directa o puerta a puerta, promocionando todos los productos finales con la ayuda del equipo de trabajo (Técnicos) y las Asociaciones.
- ✓ Una manera muy práctica que se ha realizado es tratando de mejorar los productos finales, es decir, modificándolos y acoplándolos para así lograr desarrollar productos Innovadores y atractivos.

## 6) Problemas y sugerencias para mejorar el trabajo de la Universidad de Cuenca en las comunidades.

- Los problemas o dificultades detectados por la Consultoría en la ejecución de los proyectos son:

---

<sup>56</sup> Entrevista detallada en el Anexo 2. Realizada por: Autor.





### Ámbito Social

- ✓ Desorganización y desarticulación dentro de la comunidad
- ✓ Proyecto Impuesto, no se consensó la propuesta.
- ✓ Decepción de los involucrados por los tiempos de espera.

### Ámbito Económico

- ✓ No hay rentabilidad inmediata en los proyectos.
- ✓ No hay líneas de comercialización adecuadas.
- ✓ Los desembolsos se demoraron en realizarse.
- ✓ La obtención de garantías dificultó el proceso del proyecto.

### Ámbito Técnico

- ✓ Incumplimiento de los técnicos en visitas, seguimiento y soluciones a los problemas que se presentaban en la ejecución de los proyectos.
- ✓ La obtención de garantías dificultó los procesos porque eran difíciles de conseguir.
- ✓ Falta de capacitación y acompañamiento en la realización de los proyectos.

**Tabla 3: Problemas en la ejecución de Proyectos. Fuente: Informe final de Consultoría, Villalba Tatiana.**

Otros problemas o dificultades detectadas por todos los técnicos y personas de control que han intervenido en la ejecución de los proyectos son la poca proactividad y compromiso de los beneficiarios, lo que al parecer sucede es que las personas que plantean los proyectos piensan que los técnicos o personas que dominan el tema tienen que darles realizando todo el trabajo y ellos son solo observadores y dueños de las tierras, en conclusión quieren recibir todos los beneficios sin hacer ningún esfuerzo.

- ✦ Los logros identificados por la Consultoría en la realización de los proyectos son:



### Ámbito Social

- ✓ Articulación de la comunidad para trabajar en equipo.
- ✓ Organización, compañerismo y fortalecimiento de la organización.
- ✓ Inclusión en los proyecto de las mujeres.

### Ámbito Económico

- ✓ Se ha generado fuentes de ingreso alternativas.
- ✓ Se ha generado fuentes de empleo.

### Ámbito Técnico

- ✓ Se ha realizado capacitaciones y acompañamiento técnico para la realización de los proyectos.
- ✓ El 51% de beneficiarios están poco satisfechos con la ejecución de los proyectos.
- ✓ El 75% de los beneficiarios están satisfechos con su participación en su proyecto.
- ✓ Finalmente el 60% de beneficiarios se encuentran poco satisfechos con relación al apoyo recibido por el equipo técnico del Fondo de Compensación Ambiental.

**Tabla 4: Nivel de Satisfacción de los Proyectos Productivos. Fuente: Informe final de Consultoría, Villalba Tatiana.**

Un logro palpable muy importante para los Técnicos del fondo es que los beneficiarios de los proyectos perdieron el miedo a realizar trámites legales y financieros en las ciudades pertinentes. Al igual que obtuvieron el debido conocimiento de la tramitología necesaria para la obtención de garantías, inscripción y legalización de las asociaciones ante los organismos competentes, etc.

- ✦ Algunas sugerencias para mejorar el Fondo de Compensación Ambiental, consideradas por la consultoría son:
  - ✓ Mayor coordinación en procesos, trámites y tiempos



- ✓ Generación de procesos técnicos a menores costos
- ✓ Implementar procesos de seguimiento y fiscalización
- ✓ Mejorar la comunicación
- ✓ Mayor permanencia del equipo técnicos en los proyectos
- ✓ Mejorar los proyectos
- ✓ Designación de los técnicos por evaluación y no asignación directa
- ✓ Trabajar con técnicos locales
- ✓ Administración directa de CELEC
- ✓ Fortaleciendo la coordinación con los GAD locales
- ✓ Solicitar mayor presencia de los técnicos
- ✓ Fortalecimiento de los canales de comercialización
- ✓ Buscar otra alternativa con el tema de las garantías
- ✓ Incentivar el fortalecimiento organizacional
- ✓ Aumentar el monto de inversión y la cobertura

#### 2.1.4 Análisis del entorno<sup>57</sup>

En este análisis se identificará las oportunidades y amenazas que tiene el Fondo de Desarrollo Ambiental.

##### **Oportunidades**

1. Las políticas Gubernamentales están dirigidas a apoyar los Proyectos de emprendimiento, en especial de producción artesanal, lo cual colabora con el cambio de la matriz productiva.
2. Las tendencias sociales y culturales en el país son consumir productos hechos en Ecuador y que provengan de una producción agroecológica.
3. Garantizar lazos de confianza con las comunidades.
4. Las comunidades en donde se desarrollan los proyectos tienen la necesidad de mejorar su economía, y que no existen fuentes de trabajo accesibles.
5. La estandarización de la documentación y de los requerimientos para la aprobación y desarrollo de los proyectos de infraestructura (Construpaute).

---

<sup>57</sup> Entrevista detallada en el Anexo 2. Realizada por: Autor.



6. Opción de comercializar los productos entre las asociaciones y en los mercados locales.

### **Amenazas**

1. Los productos finales no tienen un mercado sustentable luego de que el FDA deja de aportar.
2. El tejido organizacional de las asociaciones es débil, es decir, interiormente existe problemas interpersonales lo cual impide el desarrollo de los proyectos.
3. En los beneficiarios existe una falta de proactividad para la consecución y funcionamiento de los proyectos.
4. Los beneficiarios esperan una actitud paternalista de parte de CELEC EP-Hidropaute, es decir, esperan que los Analistas Técnicos tomen la iniciativa de las actividades a desarrollar.
5. Existe falta de presupuesto y los contratos de los Técnicos es de corto tiempo.
6. La Normativa legal es muy exigente para el tamaño de los Proyectos.
7. Tramitología para la inscripción y legalización de las asociaciones y empresas resultantes de los proyectos.

### **Matriz de Evaluación de Factores Externos.<sup>58</sup>**

La matriz de evaluación de factores externos nos permitirá tener una idea del entorno en que se desenvolverá el FDA.

---

<sup>58</sup> Metodología descrita en el Literal 6, Capítulo I



FACTORES EXTERNOS CLAVES	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
Las políticas Gubernamentales están dirigidas a apoyar los Proyectos de emprendimiento.	0,1	4	0,4
Garantizar lazos de confianza con las comunidades.	0,1	3	0,3
Las comunidades en donde se desarrollan los proyectos tienen la necesidad de mejorar su economía.	0,2	4	0,8
Los productos finales no tienen un mercado sustentable luego de que FDA deja de aportar.	0,15	1	0,15
El tejido organizacional de las asociaciones es débil.	0,1	1	0,1
En los beneficiarios existe una falta de proactividad para la consecución de los proyectos.	0,15	2	0,3
La Normativa legal es muy exigente para el tamaño de los Proyectos.	0,2	1	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,25</b>

**Tabla 5: Matriz de Evaluación de Factores Externos. Fuente: Autor de Tesis.**

**Conclusión:** El Fondo de Desarrollo Ambiental se encuentra en un ambiente externo no muy favorable, ya se recomienda se trate de aprovechar de mejor manera las oportunidades y estar alerta para solucionar los problemas que se presenten por las fuertes amenazas.



Para contrarrestar las amenazas y para mejorar el ambiente externo en el que se desarrollara el Fondo de Desarrollo Ambiental se propone:

- En el momento de aceptar los proyectos se deberá analizar de manera técnica el estudio de mercado, tratando de que sea lo más cercano a la realidad y sea alcanzable, de igual manera determinar de forma clara y sencilla la manera de comercialización que debe tener el o los productos del proyecto.
- Concientizar a la gente sobre la importancia de realizar de manera comprometida todas las actividades de consecución del Proyecto, ya que se debe llegar a que la gente sienta que el proyecto puede salir adelante solo si existe trabajo de su parte.

### **2.1.5 Análisis Organizacional**

En este análisis se identificará las fortalezas y oportunidades que tiene el Fondo de Desarrollo Ambiental.

#### **Fortalezas**

1. El FDA mediante CELEC EP Hidropaute puede consolidar una mejor imagen en las comunidades asentadas dentro del área de influencia directa del complejo Paute Integral, con relación al FCA.
2. Mejorar y fortalecer las relaciones y la asociatividad entre las comunidades mediante la experiencia de los Proyectos.
3. Los coordinadores y técnicos del FDA están capacitados para guiar la planificación y la construcción de los proyectos y conocen la zona de influencia directa del complejo Paute Integral.
4. Tener el conocimiento para estandarizar la documentación y los requerimientos para la aprobación y desarrollo de nuevos proyectos.
5. Conocer la vocación productiva – territorial de la zona para guiar de mejor manera los nuevos proyectos.
6. Se cuenta con un equipo multidisciplinario y comprometido con el trabajo.
7. Respaldo Institucional.



8. El Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social cuenta con gran experiencia para poder controlar y llevar a cabo las actividades a desarrollar.

### **Debilidades**

1. Algunos de los proyectos no están bien planificados, ya que no son sostenibles en el tiempo ya sea por el tipo de producto o tipo de producción y comercialización.
2. Algunos de los proyectos no siguen un análisis de prefactibilidad y viabilidad.
3. Los plazos que se establecen para la planificación y realización de los proyectos no se cumplen.
4. La comunicación entre la CELEC EP Hidropaute y las comunidades no es efectiva.
5. Falta de visión de mercado para los productos finales.
6. Las competencias legales de la Institución.
7. Los proyectos deben cumplir con los requisitos de las nuevas normativas legales, como son las de Agrocalidad y otras. Ejemplo certificado de Buenas Prácticas de Manufacturas, entre otras.

### **Matriz de Evaluación de Factores Internos.<sup>59</sup>**

La matriz de evaluación de factores internos es una herramienta que resume las fortalezas y debilidades más importantes, suministrando una base para analizar las relaciones internas.

---

<sup>59</sup> Metodología descrita en el Literal 6, Capítulo I



FACTORES INTERNOS CLAVES	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
<b>El FDA mediante CELEC EP Hidropaute puede consolidar una nueva imagen en las comunidades asentadas dentro del área de influencia directa del complejo Paute Integral.</b>	0,2	3	0,6
<b>Los coordinadores y técnicos del FDA están capacitados para guiar la planificación y la construcción de los proyectos y conocen la zona de influencia directa del complejo Paute Integral.</b>	0,2	4	0,8
<b>Conocer la vocación productiva – territorial de la zona para guiar de mejor manera los nuevos proyectos.</b>	0,1	4	0,4
<b>El Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social cuenta con gran experiencia para poder controlar y llevar acabo las actividades a desarrollar.</b>	0,1	3	0,3
<b>Algunos de los proyectos no están</b>	0,15	1	0,15





FACTORES INTERNOS CLAVES	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
bien planificados, ya que no son sostenibles en el tiempo ya sea por el tipo de producto o tipo de producción.			
Los proyectos no siguen un análisis de prefactibilidad y viabilidad.	0,15	1	0,15
Falta de visión de mercado para los productos finales.	0,1	1	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,5</b>

**Tabla 6: Matriz de Evaluación de Factores Internos. Fuente: Autor de Tesis.**

**Conclusión:** El resultado nos indica que el Fondo de Desarrollo Ambiental posee una estructura interna sólida y comprometida con el trabajo.

#### **2.1.6 Determinación línea base del Fondo de Desarrollo Ambiental**

CELEC EP Hidropaute por medio de la Unidad de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social asume el Fondo de Desarrollo Ambiental después de que el convenio con la Universidad de Cuenca ha culminado, este fondo antes llamado Fondo de Compensación Ambiental ha logrado insertarse y ser aceptado en las Comunidades y Asociaciones asentadas en el complejo Paute integral.

Los Proyectos analizados y receptados descritos en los Anexos 3 y 4 están divididos según su estado de la siguiente manera:



Estado	Tipo de Proyecto	N° de Proyecto
Planteado	P. Productivo	26
	P. Constructivo	31
Liquidado	P. Productivo	12
	P. Constructivo	26
En Ejecución	P. Productivo	8
	P. Constructivo	5
Pendiente	P. Productivo	3
Reformulado	P. Productivo	3
Rescindido	P. Constructivo	1

**Tabla 7: Resultados de la Situación de Proyectos. Fuente: Autor de Tesis.**

En lo que se refiere a los plazos de cumplimiento del desarrollo de los proyectos tan solo el 10% están dentro de los plazos establecidos con anterioridad.

Los resultados de los proyectos obtenidos en el literal 2.1.3.3 literal 4) nos muestran la realidad de la ejecución de los proyectos, pudiendo así concluir con lo siguiente:

Desde el punto de vista económico el 65% de los proyectos analizó la comercialización de los productos finales, lo que conlleva que los proyectos ya tienen una ventaja competitiva y de rentabilidad, aunque tan solo el 29% tienen una rentabilidad alta y una de las causa es que los proyectos no agregan valor a sus productos de manera significativa.



En relación a la planificación de los proyectos, estos se podría decir que para el nivel de educación de los beneficiarios es aceptado, pero no cumple con todas las necesidades para ejecutar proyectos 100% sustentable.

Analizando el eje social, técnico y Ambiental los proyectos contribuyen al desarrollo de las comunidades, adquiriendo diferentes conocimientos.

El Fondo de Desarrollo Ambiental deberá enfrentar un problema a considerar que impide el desarrollo pleno de los proyectos, este es la comercialización de los productos finales. El no análisis de los posibles mercados y peor aún de los canales de comercialización hace que los proyectos se vean estancados y con vida útil corta.

## **2.2 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**

### **2.2.1 Misión**

#### **¿Quiénes son los clientes del Fondo de Desarrollo Ambiental?**

Asociaciones de las comunidades, los GAD cantonales, GAD Parroquiales, Comunidades en General; Jefe de Gestión Social y Ambiental, Especialistas en Gestión Social y Ambiental – Coordinador General, de Proyectos Productivos, de Comercialización y de Infraestructura, Analistas Técnicos del Fondo de Desarrollo Ambiental – Analista Productivo y en Ingeniería Civil.

#### **¿Cuáles son los productos o servicios más importantes del FDA y en qué forma deben ser entregados?**

Brindar asesoría, capacitación y seguimiento a las personas de las asociaciones sobre los proyectos planteados, aceptados y en ejecución.

#### **¿Compite el FDA geográficamente?**

Si, ya que los técnicos tienen las facilidades y el conocimiento de todo el territorio que comprende el complejo Paute Integral.



### **¿Cuál es la actitud del FDA con relación a metas económicas?**

La actitud del FDA es de construir proyectos sustentables y rentables para los beneficiarios, que ayuden a mejorar el nivel de ingresos y de la vida misma, ya sea con proyectos productivos que tendrán un margen de ganancia económica y con proyectos de infraestructura que pueden no llegar a tener un meta económica definida pero si llegar a satisfacer necesidades básicas.

Los presupuestos y demás fondos vienen directamente de CELEC EP - Hidropaute y los únicos beneficiarios son las Asociaciones, GADs y comunidades en general.

### **¿Cuál es la imagen pública a la que aspira el FDA?**

Aspira a ser un proyecto de la Unidad de Negocio Hidropaute que sea reconocido por el trabajo que desarrolla con las Asociaciones y con la comunidad en general en el desarrollo de Proyectos Productivos y Constructivos.

## **MISIÓN**

“Apoyar al desarrollo social y económico de la zona de influencia del Complejo Paute Integral por medio de Proyectos Constructivos y Productivos, con la participación de técnicos capacitados y comprometidos que brindarán la debida asesoría, capacitación y seguimiento a las Asociaciones para la consecución y desarrollo de proyectos sustentables”.

### **2.2.2 Visión de futuro**

#### **¿Qué queremos que sea el FDA en los próximos años?**

- Que sea un proyecto líder de la Unidad de Negocio Hidropaute.
- Que sea un proyecto que planifica y cumple a cabalidad con sus obligaciones.
- Que sus técnicos tengan la experiencia necesaria para guiar de mejor manera los proyectos.
- Que sea un referente a nivel nacional para la implementación de proyectos comunitarios a cargo de entidades públicas.



## VISIÓN

“En los próximos 10 años ser un programa líder de la Unidad de Negociación Hidropaute que colabore directamente con el desarrollo de las Comunidades y Asociaciones de la zona de influencia del Complejo Paute Integral por intermedio de la implementación de proyectos comunitarios”.

### 2.2.3 Valores corporativos

- ✓ Compromiso con las comunidades.
- ✓ Respeto.
- ✓ Trabajo en Equipo.
- ✓ Ética.
- ✓ Responsabilidad Social.

### 2.2.4 Objetivos

- ✓ Disminuir las personas desempleadas de la zona de influencia del Complejo Paute Integral en un 2%.
- ✓ Aumentar las propuestas de proyectos rentables y sustentables en el tiempo en un 40% con relación a los proyectos actuales.
- ✓ Cumplir con el tiempo de ejecución de los proyectos en los plazos establecidos.

### 2.2.5 Estrategias

- ✓ Contratar técnicos capacitados y actualizados para las exigencias profesionales.
- ✓ Elaborar un plan para la propuesta de nuevos proyectos.
- ✓ Mejorar la manera de comunicación con las asociaciones, la cual debe ser más efectiva y eficiente.
- ✓ Promover la autorrealización de las personas que pertenecen a las comunidades y asociaciones, con el fin de aumentar la iniciativa y la proactividad.



- ✓ Tener una planificación consistente y eficaz para la asignación de presupuestos, dentro de los plazos establecidos.
- ✓ Formación de talento local para el manejo de los proyectos (proyectar futuros profesionales de la zona).

#### **2.2.6 Políticas**

- ✓ Para la aceptar nuevos proyectos, estos deberán tener un análisis previo y pasar el proceso de selección.
- ✓ Minimizar los impactos socio – ambientales de las centrales generadoras de electricidad.
- ✓ Fomentar una comunicación ágil, oportuna, dinámica y efectiva entre las diferentes Comunidades, GADs y CELEC EP Hidropaute.



## CAPÍTULO III

### EJECUCIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

#### 3.1 Identificación de los responsables de los Procesos y sus Necesidades

Los responsables de los procesos del Fondo de Desarrollo Ambiental son:

- Jefe de Gestión Social y Ambiental.
- Especialista en Gestión Social y Ambiental – Coordinador General.
- Especialista en Gestión Social y Ambiental - Coordinador de Proyectos Productivos.
- Especialista en Gestión Social y Ambiental - Coordinador de Comercialización.
- Analista Técnico del Fondo de Desarrollo Ambiental – Analista Técnico Productivo.
- Especialista en Gestión Social y Ambiental - Coordinador de Infraestructura.
- Analista Técnico del Fondo de Desarrollo Ambiental - Analista Técnico en Ingeniería Civil.

Las necesidades generales de los responsables de los procesos para desarrollar las actividades encomendadas con mayor eficiencia en el FDA son:

- Lineamientos de trámites estandarizados.
- Facilidades de Vehículos, por ende facilidades de transporte.
- Infraestructura adecuada para el trabajo (Oficina).
- Tecnología Actualizada.
- Estabilidad laboral adecuada, tiempo de contrato.
- Mayor coordinación y corresponsabilidad.

#### 3.2 Identificación de los procesos

Para la identificación de los procesos se realizó un trabajo observativo en el Unidad de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social con el propósito de tener un conocimiento integral de los procesos que se realizan y de los responsables.



Todos los procesos buscan establecer convenios de Proyectos sustentables con Asociaciones y Gobiernos Autónomos Descentralizados que cumplan con características y especificaciones establecidas, y que persigan un objetivo común: la satisfacción de las necesidades básicas de las comunidades y el desarrollo económico y social de las mismas.

Con la información recolectada se elaboró un mapa de procesos, el cual se muestra en el Anexo 5.

### **3.3 Clasificación de los Procesos**

El programa del fondo de desarrollo Ambiental está dentro de la Unidad de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social, por lo que al determinar los procesos y subprocesos se debe aclarar que únicamente los procesos críticos están a cargo del FDA, los procesos estratégicos y de apoyo por ser una empresa pública son manejados independientemente por el departamento correspondiente.

El Fondo de Desarrollo Ambiental cumple con procesos críticos para satisfacer las necesidades de las Asociaciones, Comunidades y Gobiernos Autónomos Descentralizados con el objetivo de mitigar los efectos causados por el complejo Paute Integral. Los procesos críticos son:

- Recepción, Revisión Técnica y Aceptación de Proyectos.
- Planificación de los Proyectos Productivos.
- Planificación de los Proyectos Constructivos.
- Seguimiento de los Proyectos.

### **3.4 Descripción y análisis de los Procesos**

Para la descripción y análisis de los procesos se realizó diagramas de flujo correspondientes a cada proceso crítico los cuales se especifican en los anexos 6, 7, 8 y 9, los mismos que sirvieron para determinar la ficha básica de cada proceso las cuales se muestran a continuación:





<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	<b>Recepción, Revisión Técnica y Aprobación de Proyectos.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Receptar, Revisar y Aprobar proyectos que cumplan con las condiciones y requerimientos necesarios para acceder a ser patrocinados, planificados y controlados por CELEC EP-Hidropaute
<b>RESPONSABLES:</b>	Jefe de Gestión Social y Ambiental, Coordinador General.
<b>LIMITES:</b>	INICIO: El proceso empieza con la entrega de los requisitos para el planteamiento de los Proyectos. FINAL: Termina con la Firma del convenio.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<p>Se entregará a Asociaciones o Gobiernos Autónomos Descentralizados los requisitos para la presentación de proyectos, estos proyectos deberán ser desarrollados y planteados por ellos mismos. Se recibirá el proyecto ya estructurado y se procederá a revisar la documentación siguiente: <b>Datos del Proyecto:</b> Objetivo del proyecto, Ubicación del Proyecto, Tipo de Proyecto, Monto total del Proyecto, Monto de Aporte de CELEC EP – Hidropaute. <b>Datos de la Asociación o Gobierno Autónomo Descentralizado.</b> Concluida esta revisión se determinará si la documentación señalada está completa, si la documentación no es correcta existirá dos posibilidades: 1) Se elaborará un informe de las observaciones del motivo del rechazo y luego se entregará a la Asociación o GAD beneficiario para su debida corrección y se esperará su entrega, o 2) El proyecto será rechazado y se entregará un informe indicando el motivo del rechazo; y si la documentación está correcta se identificará el tipo de proyecto ya sea Constructivo o Productivo y se asignará el respectivo Coordinador y Analista Técnico correspondiente para cada caso. El Analista asignado tendrá la obligación de revisar los respectivos estudios técnicos presentados (Constructivos según</p>



	el modelo SENPLADES, y Productivos los estudios de Mercado, Técnico y Económico) y deberá elaborar y presentar un Informe Técnico del Proyecto con las debidas observaciones. Se determinará si existen correcciones, en el caso de que existan se entregará el informe técnico con las debidas observaciones para su corrección a las Asociaciones o GAD beneficiarios y se esperará recibir los estudios del proyecto corregidos, ya con los estudios de los proyectos corregidos se volverá a revisar y se seguirá con lo antes mencionado; si no existen ya correcciones se determinará si el proyecto es sustentable, en el caso de que el proyecto no sea sustentable será rechazo y se elaborará el respectivo oficio y si es sustentable se procederá a la aprobación del proyecto y a la firma del convenio. Una vez firmado el convenio entre CELEC EP - Hidropaute y los Beneficiarios se pasará al proceso planificación correspondiente.
<b>ENTRADAS:</b>	Requisitos para proyectos.
	Documentación del proyecto.
	Estudios de proyecto.
<b>SALIDAS:</b>	Convenio firmado
	Informe técnico sobre el proyecto.
	Proyectos listos a ser planificados.
<b>INDICADORES:</b>	Se ha cumplido con el 95% de requisitos.
	Los estudios del proyecto están basados en un 80% en formatos sugeridos por CELEC EP - Hidropaute.
<b>RECURSOS:</b>	Recursos humanos:
	Jefe de gestión ambiental y responsabilidad social.
	Coordinador general.
	Coordinadores productivos y constructivos.
	Analistas técnicos.
	Suministros de oficina.



	Transporte.
<b>REGISTROS:</b>	Documentos de los datos del proyecto y de la asociación.
	Oficio informativo de rechazo.
	Estudios de proyectos productivos.
	Estudios de proyectos constructivos.
	Convenio firmado.

***Tabla 8: Ficha del Proceso de Recepción, Revisión Técnica y Aprobación de Proyectos. Fuente: Autor de tesis.***

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	<b>Planificación de Proyectos Constructivos.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Determinar un plan de ejecución viable para el desarrollo de Proyectos Constructivos.
<b>RESPONSABLES:</b>	Coordinador de Infraestructura, Analista Técnico de Ingeniería Civil.
<b>LIMITES:</b>	INICIO: El proceso empieza con la recepción del informe técnico y con el convenio firmado. FINAL: El anticipo es usado para la ejecución del proyecto.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Se recibirá el Convenio Firmado y el Informe Técnico del Proyecto provenientes del proceso de Recepción, Revisión Técnica y Aprobación de Proyectos, luego de esto se procederá a elaborar un Plan de Ejecución para el Proyecto, la documentación para archivos necesaria a más del plan como tal, será el debido Oficio informativo y el Plan de Desembolsos, seguido de esto se deberá realizar una solicitud de Desembolso del Anticipo, el cual debe tener un oficio de solicitud del anticipo, Copia del convenio y certificado bancario de la cuenta en donde se acreditará el anticipo, con todo esta documentación se aprobará el desembolso y se entregará el monto. Luego



	de esto se verificará el uso del anticipo, verificando movimiento en el estado de cuenta del contratista y las órdenes de pago que sustenten el usos del anticipo y se determinará si el anticipo es usado o no para el proyecto, en el caso de que no se exigirá la devolución del monto del anticipo por medio de las garantías y se dará por finalizado el convenio; y si el anticipo ha sido debidamente usado para el proyecto se dará paso al seguimiento del Proyecto.
<b>ENTRADAS:</b>	Convenio firmado.
	Informe técnico del proyecto.
	Solicitud de anticipo.
<b>SALIDAS:</b>	Plan de ejecución del proyecto.
	Desembolso de anticipo.
<b>INDICADORES:</b>	El anticipo se ha usado en un 100% en el proyecto.
<b>RECURSOS:</b>	Recursos humanos:
	Coordinador general.
	Coordinador constructivo.
	Analista técnico.
	Suministros de oficina.
<b>REGISTROS:</b>	Transporte.
	Oficio dirigido al jefe de gestión ambiental y responsabilidad social.
	Oficio de solicitud de anticipo.
	Certificado bancario de la cuenta en donde se acreditará el anticipo.
	Plan de ejecución del proyecto.

**Tabla 9: Ficha del Proceso de Planificación de Proyectos Constructivos.**  
**Fuente: Autor de tesis.**

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	<b>Planificación de Proyectos Productivos.</b>
----------------------------	--



<b>OBJETIVO:</b>	Determinar un plan de ejecución viable para el desarrollo de los proyectos, en el cual se determinará tiempos y actividades para la consecución del mismo.
<b>RESPONSABLES:</b>	Coordinador Productivo y Analista Técnico Productivo.
<b>LIMITES:</b>	INICIO: El proceso empieza con la recepción del informe técnico y con el convenio firmado. FINAL: El proceso termina con la reunión de presentación a los representantes del plan de ejecución del proyecto.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Se recibirá el informe técnico y el convenio firmado provenientes del proceso de Recepción, Revisión Técnica y Aprobación de Proyectos, de igual manera se receptará una lista de requerimientos de materiales de la Asociación beneficiaria, se procederá a la revisión y aprobación de la lista de requerimiento de materiales, en el caso de que no esté correcta se enviará nuevamente al beneficiario para su corrección; y si la lista de requerimientos es correcta se procederá a elaborar una lista de actividades a desarrollar y seguidamente se realizará una lista cronológica de dichas actividades, conjuntamente se debe realizar una plan de desembolso de parte de CELEC EP - Hidropaute (Determinar monto de anticipo, monto de ejecución y monto de Finalización). Finalizado esto se realizará el Plan de Ejecución del Proyecto, se procederá a revisarlo y a aceptarlo, si tiene algunas observaciones se volverá al paso de elaborar el plan de ejecución; en el caso de que no exista ninguna observación se procederá a convocar a una reunión a los representantes del proyectos para presentar el Plan de Ejecución del Proyecto. Culinado esto se pasará al seguimiento del Proyecto.
<b>ENTRADAS:</b>	Convenio firmado. Informe técnico del proyecto. Lista de requerimientos de materiales.



<b>SALIDAS:</b>	Plan de ejecución del proyecto.
	Plan de desembolso.
<b>INDICADORES:</b>	Los representantes del proyecto aceptan en un 95% el plan de ejecución.
<b>RECURSOS:</b>	Recursos humanos:
	Coordinador General.
	Coordinador Productivo.
	Analista técnico.
	Suministros de oficina.
	Transporte.
<b>REGISTROS:</b>	Lista de requerimiento de materiales.
	Lista cronológica de actividades.
	Plan de desembolso.
	Plan de ejecución del proyecto.

**Tabla 10: Ficha del Proceso de Planificación de Proyectos Productivos.**  
**Fuente: Autor de tesis.**

<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	<b>Seguimiento de Proyectos.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Brindar un asesoramiento profesional en la ejecución de los Proyectos, cumpliendo con lo planificado y buscando alcanzar la mejora continua.
<b>RESPONSABLES:</b>	Coordinadores y Analistas Técnicos.
<b>LIMITES:</b>	INICIO: El proceso empieza con la recepción del plan de ejecución del Proyecto. FINAL: Proyectos en Funcionamiento o listos para funcionar con sus propios medios.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Se recibirá el Plan de Ejecución del Proyecto y se procederá a revisarlo, luego se determinará responsables para la ejecución de las actividades planificadas y se elaborará un plan de capacitaciones y de reuniones de retroalimentación y análisis del desarrollo del Proyecto. Se procederá a dar el seguimiento, asesoramiento y control al desarrollo del proyecto para lo cual se deberá llevar los debidos registros de las actividades desarrolladas, analizar si se está cumpliendo con lo planificado, en el caso de que



	no se deberá volver a revisar el plan de ejecución y en el caso de que si elaborar informes del desarrollo del proyecto y revisarlos, preguntarse si el seguimiento y asesoramiento a culminado, en el caso de que no se deberá seguir con el control de actividades o si no se elaborará un informe del estado actual del proyecto y se notificará que el proyecto es capaz de funcionar por sus propios medios y CELEC EP Hidropaute finalizará su acción de implementación.
<b>ENTRADAS:</b>	Plan de ejecución del proyecto.
<b>SALIDAS:</b>	Informe de desarrollo de los proyectos. Proyectos en funcionamiento.
<b>INDICADORES:</b>	Se está cumpliendo en un 80% con lo planificado. Los registros de seguimiento son confiables en un 90%.
<b>RECURSOS:</b>	Recursos humanos: Coordinadores productivos y constructivos. Analista técnico. Suministros de oficina. Transporte.
<b>REGISTROS:</b>	Plan de capacitaciones. Plan de reuniones. Oficio informativo indicando responsables de actividades. Registros de visitas. Registro de actividades. Registro de asistencia a capacitaciones. Libros de obra. Planillas de avance de obra. Informe de desarrollo del proyecto. Informe final del proyecto.

***Tabla 11: Ficha del Proceso de Seguimiento de Proyectos. Fuente: Autor de tesis.***

### 3.5 Manual de Funciones

Identificados los Usuarios de los procesos se procedió a realizar un manual de funciones para cada puesto, para esto se realizó una entrevista a cada uno de los empleados del Fondo de Desarrollo Ambiental, dicha entrevista se describe en el anexo 10. Con toda la información recolectada se procedió a realizar los siguientes manuales de funciones:



DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
Nombre del Puesto: Jefe de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social.			
Departamento: Jefatura de Gestión Social y Ambiental.			
Área: Desarrollo Territorial.			
Relación Interna: Área Administrativa, Coordinador Productivo y Coordinador de Infraestructura.			
Relación Externa: GADs, Asociaciones y Comunidades.			
Supervisor: Gerente de Unidad de Negocio Hidropaute.			
PERFIL LABORAL			
Educación formal mínima requerida:			
Nivel de educación formal	Número de años de estudio requeridos	Títulos requeridos	Área de conocimientos formales
Carrera Universitaria Completa	5 años / Ingeniería	5 años / Ingeniería	Administración, Ing. Industrial.
Maestría / Postgrado	1 - 2 años / Especialización o Maestría	1 - 2 años / Especialización o Maestría	Planificación y Gestión de Proyectos, Planificación y Gestión Energética.
Conocimientos académicos:			
Conocimientos académicos	Requerimiento de selección	Requerimiento de capacitación	
Desarrollo sostenible	X	X	
Gestión ambiental	X	X	
Gestión de manejo de cuencas		X	
Gestión de proyectos	X	X	





**Experiencia laboral mínima requerida:**

<b>Dimensiones de experiencia</b>	<b>Detalle</b>
1. Tiempo de experiencia:	6 - 7 años
2. Experiencia en Instituciones de tipo:	
3. Experiencia en Cargos de tipo:	
4. Experiencia en otras posiciones internas:	No Aplica
5. Otro:	Experiencia en el departamento o en posiciones similares. Experiencia en el departamento o en posiciones similares.

**Destrezas / Habilidades:**

<b>Destrezas / Habilidades generales</b>	<b>Definición</b>
Evaluación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de evaluar aspectos e impactos ambientales ocasionados por los productos, servicios y/o actividades de una organización.
Evaluación de ideas	Evaluar el probable éxito de una idea con relación a las demandas de la situación.
Evaluación de soluciones	Observar y evaluar los éxitos logrados en la solución de problemas e identificar las lecciones aprendidas o redirigir esfuerzos.
Generación de ideas	Generar varias formas o alternativas para solucionar problemas.
Identificación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de identificar aspectos e impactos ambientales de los productos, servicios y/o actividades de una organización
Identificación de peligros	Identificar los peligros asociados con diferentes actividades (un peligro es una fuente o una situación potencial para causar daño en términos de lesiones humanas o salud deficiente, daño a la propiedad o al ambiente, o una



	combinación de éstas)
Identificación de problemas	Identificar la naturaleza de un problema.
Juicio y toma de decisiones	Valorar los probables costos y beneficios de una acción potencial.
Monitoreo y control	Evaluar cuán bien está algo o alguien aprendiendo o haciendo algo.
Organización de la información	Encontrar formas de estructurar o clasificar distintos niveles de información.
Pensamiento analítico	Analizar o descomponer información y detectar tendencias, patrones, relaciones, causas, efectos, etc.
Pensamiento crítico	Utilizar la lógica y el análisis para identificar la fortaleza o debilidad de enfoques o proposiciones.
Planificación	Desarrollar estrategias para llevar a cabo una idea.
Recopilación de información	Conocer cómo localizar e identificar información esencial.
<b>Destrezas Específicas:</b>	
<b>Destrezas específicas</b>	<b>Descripción</b>
Manejar programas informáticos Externos	Aplicativos de ofimática (WORD, EXCEL, ETC.), relacionados con gestión ambiental como ARCGIS o gestión de proyectos
Manejar programas informáticos Internos	Software de Gestión Administrativa
Operar equipos de oficina:	Vehículos con licencia tipo B, GPS
Usar otros idiomas: (especifique el idioma, y el nivel requerido)	Inglés - Nivel Avanzado (hablado, leído y escrito)
<b>Competencias Corporativas:</b>	
<b>Competencias corporativas</b>	<b>Descripción</b>
Compromiso	Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, impulsados por nuestra lealtad con la misión de CELEC EP. La mejor medida de nuestro trabajo, es la consecución de los objetivos buscados.



Integridad	Nuestras acciones, decisiones y resultados están siempre enmarcados en la legalidad, oportunidad y ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas.
Pasión por la excelencia	Generamos ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y gestión. Nos exigimos el mayor esfuerzo a nivel técnico, administrativo y directivo. Estamos permanentemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias.
Responsabilidad socio-ambiental	Proveemos bienestar y desarrollo a nuestros clientes, colaboradores y sus familias, proveedores y socios de negocios, las comunidades en que actuamos y la sociedad en general, equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.
Trabajo en equipo	Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.
<b>ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<b>Misión:</b>	
Dirigir y monitorear el manejo ambiental del complejo Paute Integral, por intermedio de la realización de proyectos Productivos o Constructivos.	
<b>Actividades y Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprobar y si es el caso elaborar las especificaciones técnicas y/o los pliegos de los procesos de convenios o contratación bienes o servicios para la gestión ambiental de la unidad de negocio.</li><li>• Definir las líneas de cooperación con las comunidades y organizaciones del área de influencia ambiental de paute integral.</li><li>• Efectuar la administración de los contratos designados.</li><li>• Elaborar convenios y propuestas destinadas a la ejecución de las actividades de la unidad de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social.</li><li>• Disponer y verificar que el personal a su cargo cumpla con las medidas y procedimientos de Seguridad y Salud Laboral.</li><li>• Dar buen uso a las herramientas y equipos, y salvaguardar su integridad.</li></ul>	
NOTA: Además de las actividades descritas se pueden incluir otras solicitadas por el jefe inmediato.	



CONDICIONES DE TRABAJO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Laborará en una sola jornada desde la 8:00 hasta las 16:30.</li><li>• El empleado deberá tener disponibilidad de tiempo en horas adicionales al horario, esto se debe a la movilización.</li><li>• Su lugar de trabajo será en oficinas de CELEC EP-Hidropaute en Capulispamba, en la cual posee un escritorio y útiles necesarios; de igual manera en el campo en donde están asentados los diferentes proyectos.</li><li>• Dispone de un vehículo para su movilización, esto con la debida autorización y planificación.</li></ul>

***Tabla 12: Manual de funciones del Jefe de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social. Fuente: Autor de Tesis.***

DESCRIPCIÓN DEL CARGO
Nombre del Puesto: Coordinador General.
Departamento: Jefatura de Gestión Social y Ambiental.
Área: Desarrollo Territorial.
Relación Interna: Área Administrativa, Coordinador Productivo y Coordinador de Infraestructura.
Relación Externa: GADs, Asociaciones y Comunidades.
Supervisor: Jefe de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social.



PERFIL LABORAL			
Educación formal mínima requerida:			
Nivel de educación formal	Número de años de estudio requeridos	Títulos requeridos	Área de conocimientos formales
Carrera Universitaria Completa	5 años / Ingeniería	5 años / Ingeniería	Administración, Ing. Industrial.
Maestría / Postgrado	1 - 2 años / Especialización o Maestría	1 - 2 años / Especialización o Maestría	Planificación y Gestión de Proyectos, Planificación y Gestión Energética.
Conocimientos académicos:			
Conocimientos académicos	Requerimiento de selección	Requerimiento de capacitación	
Desarrollo sostenible	X	X	
Gestión ambiental	X	X	
Gestión de manejo de cuencas	X	X	
Gestión de proyectos	X	X	
Técnicas de gestión y control ambiental	X	X	
Experiencia laboral mínima requerida:			



Dimensiones de experiencia	Detalle
1. Tiempo de experiencia:	4 - 5 años
2. Experiencia en Instituciones de tipo:	
3. Experiencia en Cargos de tipo:	
4. Experiencia en otras posiciones internas:	No Aplica
5. Otro:	Experiencia en el departamento o en posiciones similares.
<b>Destrezas / Habilidades generales:</b>	
Destrezas / Habilidades generales	Definición
Construcción de relaciones	Establecer, mantener y ampliar relaciones amistosas y duraderas con personas o grupos clave, cruciales para el logro de metas.
Evaluación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de evaluar aspectos e impactos ambientales ocasionados por los productos, servicios y/o actividades de una organización.
Evaluación de soluciones	Observar y evaluar los éxitos logrados en la solución de problemas e identificar las lecciones aprendidas o redirigir esfuerzos.
Generación de ideas	Generar varias formas o alternativas para solucionar problemas.



Identificación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de identificar aspectos e impactos ambientales de los productos, servicios y/o actividades de una organización
Identificación de peligros	Identificar los peligros asociados con diferentes actividades (un peligro es una fuente o una situación potencial para causar daño en términos de lesiones humanas o salud deficiente, daño a la propiedad o al ambiente, o una combinación de éstas)
Identificación de problemas	Identificar la naturaleza de un problema.
Monitoreo y control	Evaluar cuán bien está algo o alguien aprendiendo o haciendo algo.
Negociación	Reunir a varias personas para reconciliar diferencias o lograr acuerdos.
Organización de la información	Encontrar formas de estructurar o clasificar distintos niveles de información.
Orientación / asesoramiento	Ofrecer guías / sugerencias a los demás para que tomen decisiones.
<b>Destrezas específicas:</b>	
<b>Destrezas específicas</b>	<b>Descripción</b>
Manejar programas informáticos Externos	Aplicativos de ofimática (WORD, EXCEL, ETC.), relacionados con gestión ambiental como Sistemas de Información Geográfica (AREGIS)
Manejar programas informáticos Internos	Software de Gestión Administrativa
Operar vehículos, maquinaria y/o herramientas (taladros, sierras, orugas, etc.)	Vehículos con licencia tipo B, GPS
Usar otros idiomas:	Inglés - Nivel Avanzado (hablado, leído y escrito)



(especifique el idioma, y el nivel requerido)	
<b>Competencias Corporativas</b>	
<b>Competencias corporativas</b>	<b>Descripción</b>
Compromiso	Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, impulsados por nuestra lealtad con la misión de CELEC EP. La mejor medida de nuestro trabajo, es la consecución de los objetivos buscados.
Integridad	Nuestras acciones, decisiones y resultados están siempre enmarcados en la legalidad, oportunidad y ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas.
Pasión por la excelencia	Generamos ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y gestión. Nos exigimos el mayor esfuerzo a nivel técnico, administrativo y directivo. Estamos permanentemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias.
Responsabilidad socio-ambiental	Proveemos bienestar y desarrollo a nuestros clientes, colaboradores y sus familias, proveedores y socios de negocios, las comunidades en que actuamos y la sociedad en general, equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.
Trabajo en equipo	Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.





<b>ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>Misión:</b>
Administrar y planificar todos los Proyectos aceptados por CELEC EP-Hidropaute y presentados por las Asociaciones y GADs.
<b>Actividades:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar seguimiento y control a las actividades de los diferentes coordinadores y analistas.</li><li>• Brindar apoyo en las diferentes Gestiones a realizar, ya sean estas internas o externas.</li><li>• Administrar y coordinar los proyectos con los GADs correspondientes.</li><li>• Apoyar en la planificación de las actividades a desarrollar.</li><li>• Realizar Informes de Gestión a entes de Control.</li><li>• Planear los presupuestos para los proyectos.</li></ul> <p>NOTA: Además de las actividades descritas se pueden incluir otras solicitadas por el jefe inmediato.</p>
<b>Responsabilidades:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Supervisar a los coordinadores y analistas técnicos.</li><li>• Velar por la satisfacción de los Beneficiarios.</li><li>• Velar por el mantenimiento de su equipo de oficina y computación.</li><li>• Realizar una adecuada planificación.</li><li>• Tomar decisiones diversas y proactivas.</li><li>• Manejar documentos Importantes, ya sean de CELEC EP o Asociaciones.</li></ul>
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>



- Laborará en una sola jornada desde la 8:00 hasta las 16:30.
- El empleado deberá tener disponibilidad de tiempo en horas adicionales al horario, esto se debe a la movilización.
- Su lugar de trabajo será en oficinas de CELEC EP-Hidropaute en Capulispamba, en la cual posee un escritorio y útiles necesarios; de igual manera en el campo en donde están asentados los diferentes proyectos.
- Dispone de un vehículo para su movilización, esto con la debida autorización y planificación.

**Tabla 13: Manual de funciones del Coordinador General. Fuente: Autor de Tesis.**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO
Nombre del Puesto: Coordinador Productivo.
Departamento: Jefatura de Gestión Social y Ambiental.
Área: Desarrollo Territorial.
Relación Interna: Área Administrativa, Coordinador General y Técnicos Productivos.
Relación Externa: Asociaciones y Comunidades.
Supervisor: Jefe de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social.
<b>PERFIL LABORAL</b>
<b>Educación formal mínima requerida:</b>



<b>Nivel de educación formal</b>	<b>Número de años de estudio requeridos</b>	<b>Títulos requeridos</b>	<b>Indique el área de conocimientos formales</b>
Carrera Universitaria Completa	5 años / Ingeniería	5 años / Ingeniería	Administración, Ing. Agrónomo.
Maestría / Postgrado	1 - 2 años / Especialización o Maestría	1 - 2 años / Especialización o Maestría	Planificación y Administración de Proyectos, Agroecología y Ambiente.
<b>Conocimientos académicos:</b>			
<b>Conocimientos académicos</b>	<b>Requerimiento de selección</b>	<b>Requerimiento de capacitación</b>	
Desarrollo sostenible	<b>X</b>	<b>X</b>	
Gestión ambiental	<b>X</b>	<b>X</b>	
Gestión de manejo de cuencas	<b>X</b>	<b>X</b>	
Gestión de proyectos	<b>X</b>	<b>X</b>	
Técnicas de gestión y control ambiental	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Experiencia laboral mínima requerida:</b>			
<b>Dimensiones de experiencia</b>	<b>Detalle</b>		
1. Tiempo de	4 - 5 años		



<b>experiencia:</b>	
<b>2. Experiencia en Instituciones de tipo:</b>	
<b>3. Experiencia en Cargos de tipo:</b>	
<b>4. Experiencia en otras posiciones internas:</b>	No Aplica
<b>5. Otro:</b>	Experiencia en el departamento o en posiciones similares.
<b>Destrezas / Habilidades generales:</b>	
<b>Destrezas / Habilidades generales</b>	<b>Definición</b>
Construcción de relaciones	Establecer, mantener y ampliar relaciones amistosas y duraderas con personas o grupos clave, cruciales para el logro de metas.
Evaluación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de evaluar aspectos e impactos ambientales ocasionados por los productos, servicios y/o actividades de una organización.
Evaluación de soluciones	Observar y evaluar los éxitos logrados en la solución de problemas e identificar las lecciones aprendidas o redirigir esfuerzos.
Generación de ideas	Generar varias formas o alternativas para solucionar problemas.
Identificación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de identificar aspectos e impactos ambientales de los productos, servicios y/o actividades de una organización
Identificación de	Identificar los peligros asociados con diferentes



peligros	actividades (un peligro es una fuente o una situación potencial para causar daño en términos de lesiones humanas o salud deficiente, daño a la propiedad o al ambiente, o una combinación de éstas)
Identificación de problemas	Identificar la naturaleza de un problema.
Monitoreo y control	Evaluar cuán bien está algo o alguien aprendiendo o haciendo algo.
Negociación	Reunir a varias personas para reconciliar diferencias o lograr acuerdos.
Organización de la información	Encontrar formas de estructurar o clasificar distintos niveles de información.
Orientación / asesoramiento	Ofrecer guías / sugerencias a los demás para que tomen decisiones.
<b>Destrezas específicas:</b>	
<b>Destrezas específicas</b>	<b>Descripción</b>
Manejar programas informáticos Externos	Aplicativos de ofimática (WORD, EXCEL, ETC.), relacionados con gestión ambiental como Sistemas de Información Geográfica (AREGIS)
Manejar programas informáticos Internos	Software de Gestión Administrativa
Operar vehículos, maquinaria y/o herramientas (taladros, sierras, orugas, etc.)	Vehículos con licencia tipo B, GPS
Usar otros idiomas: (especifique el idioma, y el nivel requerido)	Inglés - Nivel Avanzado (hablado, leído y escrito)



<b>Competencias Corporativas</b>	
<b>Competencias corporativas</b>	<b>Descripción</b>
Compromiso	Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, impulsados por nuestra lealtad con la misión de CELEC EP. La mejor medida de nuestro trabajo, es la consecución de los objetivos buscados.
Integridad	Nuestras acciones, decisiones y resultados están siempre enmarcados en la legalidad, oportunidad y ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas.
Pasión por la excelencia	Generamos ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y gestión. Nos exigimos el mayor esfuerzo a nivel técnico, administrativo y directivo. Estamos permanentemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias.
Responsabilidad socio-ambiental	Proveemos bienestar y desarrollo a nuestros clientes, colaboradores y sus familias, proveedores y socios de negocios, las comunidades en que actuamos y la sociedad en general, equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.
Trabajo en equipo	Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.



## ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES

### Misión:

Planificar, dar seguimiento y controlar la implantación de los Proyectos Productivos, y coordinar el trabajo de los analistas técnicos productivos.

### Actividades:

- Coordinar y controlar a los Analistas Técnicos Productivos.
- Dar seguimiento a la planificación y ejecución de los Proyectos Productivos.
- Planificar reuniones con las Asociaciones y Comunidades.
- Planificar reuniones de control y evaluación de actividades con el Equipo de Técnicos.
- Buscar soluciones a problemas presentados en el desarrollo de los diferentes proyectos.
- Implementación de actividades productivas.
- Realizar trámites de legalización de los diferentes documentos de los proyectos.

NOTA: Además de las actividades descritas se pueden incluir otras solicitadas por el jefe inmediato.

### Responsabilidades:

- Supervisar a todos los Analistas Técnicos Productivos.
- Velar por la satisfacción de los Beneficiarios.
- Velar por el mantenimiento de su equipo de oficina y computación.
- Planificar la ejecución de los proyectos productivos.
- Cumplir con los plazos para la consecución de los proyectos productivos.
- Registrar inconvenientes presentados en el desarrollo de los proyectos productivos.



### CONDICIONES DE TRABAJO

- Laborará en una sola jornada desde la 8:00 hasta las 16:30.
- El empleado deberá tener disponibilidad de tiempo en horas adicionales al horario, esto se debe a la movilización.
- Su lugar de trabajo será en oficinas de CELEC EP-Hidropaute en Capulispamba y en la oficina de la ciudad de Paute, en la cual posee un escritorio y útiles necesarios; de igual manera en el campo en donde están asentados los diferentes proyectos.
- Dispone de un vehículo para su movilización, esto con la debida autorización y planificación.

**Tabla 14: Manual de funciones del Coordinador Productivo. Fuente: Autor de Tesis.**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO
Nombre del Puesto: Coordinador de Infraestructura.
Departamento: Jefatura de Gestión Social y Ambiental.
Área: Desarrollo Territorial.
Relación Interna: Área Administrativa, Coordinador General y Técnicos en Ing. Civil.
Relación Externa: GADs y Comunidades.
Supervisor: Jefe de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social.
PERFIL LABORAL





**Educación formal mínima requerida:**

<b>Nivel de educación formal</b>	<b>Número de años de estudio requeridos</b>	<b>Títulos requeridos</b>	<b>Indique el área de conocimientos formales</b>
Carrera Universitaria Completa	5 años / Ingeniería	5 años / Ingeniería	Ing. Civil, Ing. Ambiental.
Maestría / Postgrado	1 - 2 años / Especialización o Maestría	1 - 2 años / Especialización o Maestría	Energías Renovables,

**Conocimientos académicos:**

<b>Conocimientos académicos</b>	<b>Requerimiento de selección</b>	<b>Requerimiento de capacitación</b>
Desarrollo sostenible	X	X
Gestión ambiental	X	X
Gestión de manejo de cuencas	X	X
Gestión de proyectos	X	X
Técnicas de gestión y control ambiental	X	X

**13. Experiencia laboral mínima requerida:**

<b>Dimensiones de experiencia</b>	<b>Detalle</b>
1. Tiempo de	4 - 5 años



<b>experiencia:</b>	
<b>2. Experiencia en Instituciones de tipo:</b>	
<b>3. Experiencia en Cargos de tipo:</b>	
<b>4. Experiencia en otras posiciones internas:</b>	No Aplica
<b>5. Otro:</b>	Experiencia en el departamento o en posiciones similares.
<b>Destrezas / Habilidades generales:</b>	
<b>Destrezas / Habilidades generales</b>	<b>Definición</b>
Construcción de relaciones	Establecer, mantener y ampliar relaciones amistosas y duraderas con personas o grupos clave, cruciales para el logro de metas.
Evaluación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de evaluar aspectos e impactos ambientales ocasionados por los productos, servicios y/o actividades de una organización.
Evaluación de soluciones	Observar y evaluar los éxitos logrados en la solución de problemas e identificar las lecciones aprendidas o redirigir esfuerzos.
Generación de ideas	Generar varias formas o alternativas para solucionar problemas.
Identificación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de identificar aspectos e impactos ambientales de los productos, servicios y/o actividades de una organización
Identificación de peligros	Identificar los peligros asociados con diferentes actividades (un peligro es una fuente o una situación



	potencial para causar daño en términos de lesiones humanas o salud deficiente, daño a la propiedad o al ambiente, o una combinación de éstas)
Identificación de problemas	Identificar la naturaleza de un problema.
Monitoreo y control	Evaluar cuán bien está algo o alguien aprendiendo o haciendo algo.
Negociación	Reunir a varias personas para reconciliar diferencias o lograr acuerdos.
Organización de la información	Encontrar formas de estructurar o clasificar distintos niveles de información.
Orientación / asesoramiento	Ofrecer guías / sugerencias a los demás para que tomen decisiones.
<b>Destrezas específicas:</b>	
<b>Destrezas específicas</b>	<b>Descripción</b>
Manejar programas informáticos Externos	Aplicativos de ofimática (WORD, EXCEL, ETC.), relacionados con gestión ambiental como Sistemas de Información Geográfica (AREGIS)
Manejar programas informáticos Internos	Software de Gestión Administrativa
Operar vehículos, maquinaria y/o herramientas (taladros, sierras, orugas, etc.)	Vehículos con licencia tipo B, GPS
Usar otros idiomas: (especifique el idioma, y el nivel requerido)	Inglés - Nivel Avanzado (hablado, leído y escrito)
<b>Competencias</b>	



Corporativas	
Competencias corporativas	Descripción
Compromiso	Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, impulsados por nuestra lealtad con la misión de CELEC EP. La mejor medida de nuestro trabajo, es la consecución de los objetivos buscados.
Integridad	Nuestras acciones, decisiones y resultados están siempre enmarcados en la legalidad, oportunidad y ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas.
Pasión por la excelencia	Generamos ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y gestión. Nos exigimos el mayor esfuerzo a nivel técnico, administrativo y directivo. Estamos permanentemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias.
Responsabilidad socio-ambiental	Proveemos bienestar y desarrollo a nuestros clientes, colaboradores y sus familias, proveedores y socios de negocios, las comunidades en que actuamos y la sociedad en general, equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.
Trabajo en equipo	Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.



## ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES

### Misión:

Administrar y planificar la ejecución de Proyectos Contractivos en el área de influencia, con el debido asesoramiento técnico.

### Actividades:

- Coordinar y Supervisar obras Civiles que se ejecuten en el área de influencia.
- Administrar de contratos y convenios con los GADs correspondientes.
- Coordinar de procesos para contratación pública.
- Revisar, aprobar y ejecutar el pago de planillas de las obras civiles.
- Elaborar de informes mensuales de avances de los contratos y convenios.
- Actualizar los convenios y contratos en las herramientas informativas correspondientes.
- Coordinar y planificar reuniones semanales con los Analistas Técnicos en Ingeniería civil.
- Tomar decisiones específicas sobre los proyectos, ya sean en la prefactibilidad o viabilidad de los mismos.
- Realizar cronogramas de supervisión de Obras conjuntamente con los Analistas.

NOTA: Además de las actividades descritas se pueden incluir otras solicitadas por el jefe inmediato.

### Responsabilidades:

- Supervisar y controlar los analistas técnicos en Ing. Civil.
- Pago de planillas de obras civiles.
- Velar por la satisfacción de las comunidades.
- Velar por el mantenimiento de su equipo de oficina y computación.
- Cumplir con los plazos para la consecución de los proyectos constructivos.



### CONDICIONES DE TRABAJO

- Laborará en una sola jornada desde la 8:00 hasta las 16:30.
- El empleado deberá tener disponibilidad de tiempo en horas adicionales al horario, esto se debe a la movilización.
- Su lugar de trabajo será en oficinas de CELEC EP-Hidropaute en Capulispamba, en la cual posee un escritorio y útiles necesarios; de igual manera en los diferentes GADs y en el campo en donde están asentados los diferentes proyectos.
- Dispone de un vehículo para su movilización, esto con la debida autorización y planificación.
- En el puesto de trabajo estará expuesto a caídas y a objetos en movimiento.

**Tabla 15: Manual de funciones del Coordinador de Infraestructura. Fuente: Autor de Tesis.**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO
Nombre del Puesto: Coordinador de Comercialización.
Departamento: Jefatura de Gestión Social y Ambiental.
Área: Desarrollo Territorial.
Relación Interna: Área Administrativa, Coordinador General y Productivo y Analistas Técnicos Productivos.
Relación Externa: Asociaciones, Comunidades, Representantes Gubernamentales y Municipales.



Supervisor: Jefe de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social.			
<b>PERFIL LABORAL</b>			
<b>Educación formal mínima requerida:</b>			
<b>Nivel de educación formal</b>	<b>Número de años de estudio requeridos</b>	<b>Títulos requeridos</b>	<b>Indique el área de conocimientos formales</b>
Carrera Universitaria Completa	5 años / Ingeniería	5 años / Ingeniería	Comercialización, Ingeniería en Agronegocios.
Maestría / Postgrado	1 - 2 años / Especialización o Maestría	1 - 2 años / Especialización o Maestría	Mercadotecnia y Ventas.
<b>Conocimientos académicos:</b>			
<b>Conocimientos académicos</b>	<b>Requerimiento de selección</b>	<b>Requerimiento de capacitación</b>	
Desarrollo sostenible	<b>X</b>	<b>X</b>	
Gestión ambiental	<b>X</b>	<b>X</b>	
Gestión de manejo de cuencas	<b>X</b>	<b>X</b>	
Gestión de proyectos	<b>X</b>	<b>X</b>	
Técnicas de gestión y control ambiental	<b>X</b>	<b>X</b>	



**Experiencia laboral mínima requerida:**

<b>Dimensiones de experiencia</b>	<b>Detalle</b>
<b>1. Tiempo de experiencia:</b>	4 - 5 años
<b>2. Experiencia en Instituciones de tipo:</b>	
<b>3. Experiencia en Cargos de tipo:</b>	
<b>4. Experiencia en otras posiciones internas:</b>	No Aplica
<b>5. Otro:</b>	Experiencia en el departamento o en posiciones similares.

**Destrezas / Habilidades generales:**

<b>Destrezas / Habilidades generales</b>	<b>Definición</b>
Construcción de relaciones	Establecer, mantener y ampliar relaciones amistosas y duraderas con personas o grupos clave, cruciales para el logro de metas.
Evaluación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de evaluar aspectos e impactos ambientales ocasionados por los productos, servicios y/o actividades de una organización.
Evaluación de soluciones	Observar y evaluar los éxitos logrados en la solución de problemas e identificar las lecciones aprendidas o redirigir esfuerzos.
Generación de ideas	Generar varias formas o alternativas para solucionar problemas.





Identificación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de identificar aspectos e impactos ambientales de los productos, servicios y/o actividades de una organización
Identificación de peligros	Identificar los peligros asociados con diferentes actividades (un peligro es una fuente o una situación potencial para causar daño en términos de lesiones humanas o salud deficiente, daño a la propiedad o al ambiente, o una combinación de éstas)
Identificación de problemas	Identificar la naturaleza de un problema.
Monitoreo y control	Evaluar cuán bien está algo o alguien aprendiendo o haciendo algo.
Negociación	Reunir a varias personas para reconciliar diferencias o lograr acuerdos.
Organización de la información	Encontrar formas de estructurar o clasificar distintos niveles de información.
Orientación / asesoramiento	Ofrecer guías / sugerencias a los demás para que tomen decisiones.
<b>Destrezas específicas:</b>	
<b>Destrezas específicas</b>	<b>Descripción</b>
Manejar programas informáticos Externos	Aplicativos de ofimática (WORD, EXCEL, ETC.), relacionados con gestión ambiental como Sistemas de Información Geográfica (AREGIS)
Manejar programas informáticos Internos	Software de Gestión Administrativa



Operar vehículos, maquinaria y/o herramientas (taladros, sierras, orugas, etc.)	Vehículos con licencia tipo B, GPS
Usar otros idiomas: (especifique el idioma, y el nivel requerido)	Inglés - Nivel Avanzado (hablado, leído y escrito)
<b>Competencias Corporativas</b>	
<b>Competencias corporativas</b>	<b>Descripción</b>
Compromiso	Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, impulsados por nuestra lealtad con la misión de CELEC EP. La mejor medida de nuestro trabajo, es la consecución de los objetivos buscados.
Integridad	Nuestras acciones, decisiones y resultados están siempre enmarcados en la legalidad, oportunidad y ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas.
Pasión por la excelencia	Generamos ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y gestión. Nos exigimos el mayor esfuerzo a nivel técnico, administrativo y directivo. Estamos permanentemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias.
Responsabilidad socio-ambiental	Proveemos bienestar y desarrollo a nuestros clientes, colaboradores y sus familias, proveedores y socios de negocios, las comunidades en que actuamos y la sociedad



	en general, equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.
Trabajo en equipo	Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.
<b>ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<b>Misión:</b>	
Planificar y brindar seguimiento a la comercialización de los productos finales de los Proyectos Productivos en mercados óptimos.	
<b>Actividades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Buscar diferentes mercados, para cada tipo de productos finales.</li><li>• Buscar diferentes canales de comercialización para los productos.</li><li>• Receptar y observar mejoras para la mejor aceptación de los productos.</li><li>• Brindar apoyo a proyectos de servicios a la comunidad.</li><li>• Organizar y apoyar a las asociaciones al desarrollo de los de comercialización.</li><li>• Elaborar informes de aceptación de los productos en los mercados.</li><li>• Gestionar los trámites para que los beneficiarios accedan a un espacio de venta en los Mercados Municipales.</li></ul> <p>NOTA: Además de las actividades descritas se pueden incluir otras solicitadas por el jefe inmediato.</p>	
<b>Responsabilidades:</b>	



- Generar ventas para el mantenimiento de los proyectos.
- Buscar puntos de venta para comercializar los productos.
- Supervisar y controlar la producción de los productos (OFERTA).
- Velar por el mantenimiento de su equipo de oficina y computación.

#### CONDICIONES DE TRABAJO

- Laborará en una sola jornada desde la 8:00 hasta las 16:30.
- El empleado deberá tener disponibilidad de tiempo en horas adicionales al horario, esto se debe a la movilización.
- Su lugar de trabajo será en oficinas de CELEC EP-Hidropaute en Capulispamba y en las oficinas de la ciudad de Paute en la cual posee un escritorio y útiles necesarios; de igual manera en el campo en donde están asentados los diferentes proyectos.
- Dispone de un vehículo para su movilización, esto con la debida autorización y planificación.
- En el puesto de trabajo estará expuesto a diferentes infecciones y a objetos en movimiento.

**Tabla 16: Manual de funciones del Coordinador de Comercialización. Fuente: Autor de Tesis.**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO
Nombre del Puesto: Analista Técnico Productivo.
Departamento: Jefatura de Gestión Social y Ambiental.
Área: Desarrollo Territorial.



Relación Interna: Coordinador General, Productivo y de Comercialización.			
Relación Externa: Asociaciones y Comunidades.			
Supervisor: Coordinador Productivo.			
<b>PERFIL LABORAL</b>			
<b>Educación formal mínima requerida:</b>			
Nivel de educación formal	Número de años de estudio requeridos	Títulos requeridos	Indique el área de conocimientos formales
Carrera Universitaria Completa	Ingeniería	Ingeniería	Comercialización, Ing. Agrónomo, Ing. Industrial, Ing. en Alimentos.
<b>Conocimientos académicos:</b>			
Conocimientos académicos	Requerimiento de selección	Requerimiento de capacitación	
Agronomía	<b>X</b>		
Gestión ambiental		<b>X</b>	
Medicina veterinaria	<b>X</b>		
Producción de alimentos	<b>X</b>		
Producción y procesamiento	<b>X</b>		



productivo		
<b>Experiencia laboral mínima requerida:</b>		
<b>Dimensiones de experiencia</b>	<b>Detalle</b>	
<b>1. Tiempo de experiencia:</b>	3 - 4 años	
<b>2. Experiencia en Instituciones de tipo:</b>		
<b>3. Experiencia en Cargos de tipo:</b>		
<b>4. Experiencia en otras posiciones internas:</b>	No Aplica	
<b>5. Otro:</b>	Experiencia en el departamento o en posiciones similares	
<b>Destrezas / Habilidades generales:</b>		
<b>Destrezas / Habilidades generales</b>	<b>Definición</b>	
Construcción de relaciones	Establecer, mantener y ampliar relaciones amistosas y duraderas con personas o grupos clave, cruciales para el logro de metas.	
Evaluación de aspectos e impactos	Es la capacidad de evaluar aspectos e impactos ambientales ocasionados por los productos, servicios y/o actividades de una organización.	



ambientales	
Evaluación de soluciones	Observar y evaluar los éxitos logrados en la solución de problemas e identificar las lecciones aprendidas o redirigir esfuerzos.
Generación de ideas	Generar varias formas o alternativas para solucionar problemas.
Identificación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de identificar aspectos e impactos ambientales de los productos, servicios y/o actividades de una organización
Identificación de peligros	Identificar los peligros asociados con diferentes actividades (un peligro es una fuente o una situación potencial para causar daño en términos de lesiones humanas o salud deficiente, daño a la propiedad o al ambiente, o una combinación de éstas)
Identificación de problemas	Identificar la naturaleza de un problema.
Monitoreo y control	Evaluar cuán bien está algo o alguien aprendiendo o haciendo algo.
Negociación	Reunir a varias personas para reconciliar diferencias o lograr acuerdos.
Organización de la información	Encontrar formas de estructurar o clasificar distintos niveles de información.
Pensamiento analítico	Analizar o descomponer información y detectar tendencias, patrones, relaciones, causas, efectos, etc.
Recopilación de información	Conocer cómo localizar e identificar información esencial.

### Competencias Corporativas

Competencias corporativas	Descripción
Compromiso	Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, impulsados por nuestra lealtad con la misión de CELEC EP. La mejor medida de nuestro trabajo, es la consecución de los objetivos buscados.
Integridad	Nuestras acciones, decisiones y resultados están siempre enmarcados en la legalidad, oportunidad y ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas.
Pasión por la excelencia	Generamos ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y gestión. Nos exigimos el mayor esfuerzo a nivel técnico, administrativo y directivo. Estamos permanentemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias.
Responsabilidad socio-ambiental	Proveemos bienestar y desarrollo a nuestros clientes, colaboradores y sus familias, proveedores y socios de negocios, las comunidades en que actuamos y la sociedad en general,



	equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.
Trabajo en equipo	Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.
<b>ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<b>Misión:</b>	
Supervisar y dar seguimiento a la ejecución y control de los proyectos productivos comunitarios, de igual manera del cumplimiento de los objetivos de las Asociaciones.	
<b>Actividades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Visitar los proyectos productivos para brindar asesoramiento en procesos productivos, calidad, seguridad, comercialización y organización como tal, Responsabilidad social.</li><li>• Gestión de la Calidad Interna de los proyectos, revisión de especificaciones técnicas.</li><li>• Buscar la mejora continua en los diversos procesos.</li><li>• Brindar seguimiento y aportar con recomendaciones para la obtención de los productos finales.</li><li>• Registrar las visitas y capacitaciones en los diferentes formatos establecidos.</li><li>• Dar seguimiento a los trámites legales de los Proyectos.</li><li>• Capacitar a los miembros de las asociaciones.</li><li>• Elaborar reportes de actividades, resultados e informes de problemas presentados en los proyectos.</li><li>• Asegurarse que las asociaciones estén al día en los pagos tributarios.</li><li>• Recolectar la documentación para la obtención de los Registros Sanitarios.</li></ul>	
NOTA: Además de las actividades descritas se pueden incluir otras solicitadas por el jefe inmediato.	
<b>Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Brindar asesoramiento a los miembros de las comunidades.</li><li>• Mejorar los procesos productivos, con el fin de que sean más eficaces.</li><li>• Velar por el mantenimiento del equipo de oficina, computación, agrícola y herramientas tecnológicas.</li><li>• Cumplimiento de plazos para la consecución de los proyectos.</li><li>• Cumplimiento de parte de las Asociaciones con los pagos al SRI y al IESS (de ser el caso).</li><li>• Velar por el desarrollo de todos los proyectos, buscando soluciones conjuntas.</li></ul>	





### CONDICIONES DE TRABAJO

- Laborará en una sola jornada desde la 8:00 hasta las 16:30.
- El empleado deberá tener disponibilidad de tiempo en horas adicionales al horario, esto se debe a la movilización.
- Su lugar de trabajo será en oficinas de CELEC EP-Hidropaute en Capulispamba y en las oficinas de la ciudad de Paute en la cual posee un escritorio y útiles necesarios; de igual manera en el campo en donde están asentados los diferentes proyectos.
- Dispone de un vehículo para su movilización, esto con la debida autorización y planificación.

**Tabla 17: Manual de funciones del Analista Técnico Productivo. Fuente: Autor de Tesis.**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
Nombre del Puesto: Analista Técnico de Ingeniería Civil.			
Departamento: Jefatura de Gestión Social y Ambiental.			
Área: Desarrollo Territorial.			
Relación Interna: Coordinador General y de Infraestructura.			
Relación Externa: GADs y Comunidades.			
Supervisor: Coordinador de Infraestructura.			
PERFIL LABORAL			
Educación formal mínima requerida:			
Nivel de educación formal	Número de años de estudio requeridos	Títulos requeridos	Indique el área de conocimientos formales
Carrera Universitaria Completa	Ingeniería	Ingeniería	Ing. Civil, Arquitectura, Ing. Ambiental.



**Conocimientos académicos:**

Conocimientos académicos	Requerimiento de selección	Requerimiento de capacitación
Agronomía	X	
Gestión ambiental		X
Medicina veterinaria	X	
Producción de alimentos	X	
Producción y procesamiento productivo	X	

**Experiencia laboral mínima requerida:**

Dimensiones de experiencia	Detalle
1. Tiempo de experiencia:	3 - 4 años
2. Experiencia en Instituciones de tipo:	
3. Experiencia en Cargos de tipo:	
4. Experiencia en otras posiciones internas:	No Aplica
5. Otro:	Experiencia en el departamento o en posiciones similares

**Destrezas / Habilidades generales:**

Destrezas / Habilidades generales	Definición
Construcción de relaciones	Establecer, mantener y ampliar relaciones amistosas y duraderas con personas o grupos clave, cruciales para el logro de metas.
Evaluación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de evaluar aspectos e impactos ambientales ocasionados por los productos, servicios y/o actividades de una organización.
Evaluación de soluciones	Observar y evaluar los éxitos logrados en la solución de problemas e identificar las lecciones aprendidas o redirigir esfuerzos.
Generación de ideas	Generar varias formas o alternativas para solucionar problemas.



Identificación de aspectos e impactos ambientales	Es la capacidad de identificar aspectos e impactos ambientales de los productos, servicios y/o actividades de una organización
Identificación de peligros	Identificar los peligros asociados con diferentes actividades (un peligro es una fuente o una situación potencial para causar daño en términos de lesiones humanas o salud deficiente, daño a la propiedad o al ambiente, o una combinación de éstas)
Identificación de problemas	Identificar la naturaleza de un problema.
Monitoreo y control	Evaluar cuán bien está algo o alguien aprendiendo o haciendo algo.
Negociación	Reunir a varias personas para reconciliar diferencias o lograr acuerdos.
Organización de la información	Encontrar formas de estructurar o clasificar distintos niveles de información.
Pensamiento analítico	Analizar o descomponer información y detectar tendencias, patrones, relaciones, causas, efectos, etc.
Recopilación de información	Conocer cómo localizar e identificar información esencial.
<b>Competencias Corporativas</b>	
<b>Competencias corporativas</b>	<b>Descripción</b>
Compromiso	Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, impulsados por nuestra lealtad con la misión de CELEC EP. La mejor medida de nuestro trabajo, es la consecución de los objetivos buscados.
Integridad	Nuestras acciones, decisiones y resultados están siempre enmarcados en la legalidad, oportunidad y ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas.
Pasión por la excelencia	Generamos ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y gestión. Nos exigimos el mayor esfuerzo a nivel técnico, administrativo y directivo. Estamos permanentemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias.
Responsabilidad socio-ambiental	Proveemos bienestar y desarrollo a nuestros clientes, colaboradores y sus familias, proveedores y socios de negocios, las comunidades en que actuamos y la sociedad en general, equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.



Trabajo en equipo	Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.
<b>ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<b>Misión:</b>	
Supervisar y dar seguimiento a la ejecución y control de los proyectos Constructivos.	
<b>Actividades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Supervisar los proyectos constructivos que se realizan por medio de los GADs.</li><li>• Visitar los proyectos constructivos para brindar el adecuado asesoramiento para la consecución de las obras.</li><li>• Realizar visitas de control de cumplimiento de construcción.</li><li>• Realizar controles sobre el uso del dinero asignado.</li><li>• Realizar el llenado de planillas, libros de obra, etc.</li><li>• Brindar asesoramiento en infraestructura de los proyectos productivos.</li></ul> <p>NOTA: Además de las actividades descritas se pueden incluir otras solicitadas por el jefe inmediato.</p>	
<b>Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Brindar asesoramiento en obras de Infraestructura.</li><li>• Llevar documentación de contratos y convenios.</li><li>• Velar por el mantenimiento del equipo de oficina, computación y herramientas tecnológicas.</li><li>• Cumplimiento de plazos para la consecución de los proyectos.</li></ul>	
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>	



- Laborará en una sola jornada desde la 8:00 hasta las 16:30.
- El empleado deberá tener disponibilidad de tiempo en horas adicionales al horario, esto se debe a la movilización.
- Su lugar de trabajo será en oficinas de CELEC EP-Hidropaute en Capulispamba; de igual manera en el campo en donde están asentados los diferentes proyectos.
- Dispone de un vehículo para su movilización, esto con la debida autorización y planificación.
- En el puesto de trabajo estará expuesto a caídas y a objetos en movimiento.

***Tabla 18: Manual de funciones del Analista Técnico de Ingeniería Civil. Fuente: Autor de Tesis.***

### **3.6 Análisis de los puestos de trabajo con los Manuales de Funciones Propuestos**

En el Fondo de Desarrollo Ambiental actualmente están en funcionamiento los siguientes puestos: Coordinador General, Coordinador Constructivo y Coordinador de Infraestructura. A continuación se realizará un análisis comparativo del funcionamiento de dichos cargos frente a los manuales de Funciones propuestos en este trabajo:



Nombre Puesto de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento frente al Manual	Aspectos a comparar				
		Relaciones Internas y Externas	Educación y Experiencia	Actividades	Responsabilidades	Conclusión
<b>Coordinador General</b>	90%	Max	Max	Med	Max	Sus actividades no son cubiertas al Máximo por el sobrecargo de trabajo, ya que ocupa otro cargo dentro del departamento.



Nombre Puesto de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento frente al Manual	Aspectos a comparar				
		Relaciones Internas y Externas	Educación y Experiencia	Actividades	Responsabilidades	Conclusión
Coordinador de Infraestructura	85%	Max	Max	Max	Med	Las responsabilidades no son cumplidas a cabalidad por el tema del cumplimiento de plazos de ejecución de los proyectos.



Nombre Puesto de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento frente al Manual	Aspectos a comparar				
		Relaciones Internas y Externas	Educación y Experiencia	Actividades	Responsabilidades	Conclusión
<b>Coordinador Productivo</b>	70%	Med	Max	Max	Med	Las relaciones con las comunidades no son satisfactorias por la falta de comunicación, por otra parte los plazos de ejecución y control de los procesos productivos no se cumplen y la carencia de un estudio de comercialización de los productos exige que se investigue nuevos mercados, al igual se está procurando estandarizar la calidad de la producción para poder





Nombre Puesto de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento frente al Manual	Aspectos a comparar				
		Relaciones Internas y Externas	Educación y Experiencia	Actividades	Responsabilidades	Conclusión
						comercializar a largo plazo.



Cumplimiento Máximo = Max; Cumplimiento Medianamente = Med; Cumplimiento Mínimo = Min.

Para que los puestos de trabajo se acoplen plenamente al Manual de Funciones Propuesto, se necesite un plan de comunicación con las comunidades, asociaciones y GADs, los plazos de ejecución y la comercialización de los productos deben ser planificados y evaluados en base al plan de pre factibilidad que se debería presentar cuando se propone el respectivo Proyecto, para mejorar dichos aspectos en el Capítulo VI del presente trabajo se realizará un formato para la presentación de los proyectos y se elaborará u programa de socialización. Y para que el Coordinador General pueda realizar todas las actividades asignadas se debe evaluar la cantidad de trabajo a su cargo.



## CAPÍTULO IV

### MANEJO DE PROYECTOS

#### 4.1 Levantamiento del Inventario de los Proyectos

El inventario de los proyectos que se considerará es únicamente los proyectos que actualmente se están planificando y ejecutando, los mismos que se describen en los anexos 11 y 12.

#### 4.2 Identificación de las líneas de intervención de los proyectos en función de la vocación productiva territorial.

La vocación productiva territorial de la zona de influencia del Complejo Paute Integral se la podría considerar ambigua e incierta, ya que son pueblos que no tiene una vocación definida, así como una fuente de ingreso económico estable y común.

Para el análisis de la vocación productiva territorial de la zona de Influencia del Complejo Paute Integral, se ha considerado información recolectada en las entrevistas a los empleados del Fondo de Desarrollo Ambiental e informes desarrollados por técnicos de CELEC EP-Hidropaute con anterioridad, es muy variable y se tratará de detallarla a continuación:

- **Turismo**

Proyectos que realicen rutas turistas por lugares atractivos de la Zona de Influencia y rutas informativas hacia las Centrales Generadoras de Electricidad, siempre buscando que éstas utilicen recursos, materiales e implementos autóctonos de la zona.

- **Servicios**

Los servicios que se podrían explotar en la zona son los de Limpieza y Lavanderías: considerando la presencia de las Centrales Hidroeléctricas se podría realizar limpieza de carreteras y embalse, limpieza y mantenimiento de Campamentos y la implantación de Lavanderías de Ropa.



- **Producción de Animales Menores**

- ▲ **Producción de Trucha Arco Iris:** las condiciones climáticas y de temperatura de la zona de influencia son aptas para la crianza de truchas, para que este tipo de proyectos sean rentables se los debe realizar en grandes cantidades (30000 truchas por ciclo), darle un valor agregado al producto (Empacado) y buscar canales de comercialización potenciales.
- ▲ **Producción de Porcinos:** por la alta inversión y falta de conocimiento la producción porcina no ha sido explotada, pero tiene aceptados beneficios económicos en la zona si se aprendiera a producirlos y comercializarlos de una manera más tecnificada, ya que los pocos productores la realizan solo para el consumo local.
- ▲ **Producción de Cobayos (Cuyes):** dentro de la zona de influencia la gente tiene conocimientos sobre la crianza de estos animales, pero como estos conocimientos son adquiridos generacionalmente no se produce continuamente, lo que hace que no se tome en cuenta el potencial de la crianza de cuyes y peor aún de tratar de darle un valor agregado.  
Dedicarse a este tipo de producción tomando las debidas precauciones de mejoramiento de pasto y con una buena alimentación no es una mala idea y se podría convertir en una fuente de ingreso aceptable.
- ▲ **Producción de Pollo de Engorde:** la zona de influencia es apta para realizar este tipo de producción, pero actualmente existen limitantes como el capital para la construcción de galpones, el control de sanidad; que ya no permite asentar granjas cerca de hogares, las cuales limita en parte la producción pero de ahí en más es una actividad rentable y fácil de desarrollar.
- ▲ **Producción de Gallinas de Postura:** por la localización de la zona es posible realizar este tipo de producción, pero es aconsejable realizarlo artesanalmente, es decir, con poca inversión se obtendrá resultados económicos atractivos. Una vez que se llega a tener una demanda considerable se pudiera realizar una inversión considerable para ampliar la producción.



#### ■ **Producción de Frutas**

En la zona de influencia se podría producir frutas como es la mora, el tomate de árbol, el aguacate, la manzana, el durazno, entre otros, los cuales por las condiciones climáticas favorables se llega a obtener frutos de excelente calidad y rendimiento. Para que estos cultivos sean sustentables deben realizarse de una manera tecnificada y en grandes cantidades.

#### ■ **Cadena producción de Lácteos y sus Derivados**

Para que sea rentable la crianza de ganado vacuno lechero se debería asociar a todos los microproductores de leche, para así tener un volumen considerable de producción y poder disminuir costos, al igual que buscar darle un valor agregado diferente para comercializar el producto.

El mayor problema o impedimento que se deberá considerar para implementar un Proyecto de Lácteos es fomentar la asociatividad jurídica entre los productores.

#### ■ **Cultivo de la Papa**

La papa cultivada en la zona de influencia tiene una demanda alta, esto se debe a que tiene mejor calidad que la papa proveniente del centro y norte ecuatoriano, por esta razón tienen un mayor costo.

Para que proyectos de cultivo de papa sean rentables se deberá eliminar los intermediarios, ya que ahí está los mayores ingresos, para esto se recomienda promover las asociaciones entre productores.

### **4.3 Relaciones comunitarias y comunicación.**

Para mejorar y fortalecer las relaciones y la Comunicación entre CELEC EP-Hidropaute y las Comunidades se propondrá un Programa de Socialización a cargo Fondo de Desarrollo Ambiental, el mismo que contendrá medidas de prevención y mitigación para los conflictos sociales que se podrían presentar por la presencia del Complejo Paute Integral.



### **Objetivo del Programa de Socialización:**

Establecer lineamientos y aspectos que permitan consolidar un ambiente de respeto, confianza y sobre todo alcanzar una fluida y eficiente comunicación entre los habitantes de las Comunidades vecinas a los proyectos hidroeléctricos y el Fondo de Desarrollo Ambiental de CELEC EP-Hidropaute.

### **Estrategias del Programa de Socialización:**

- Realizar los respectivos trabajos con estricta responsabilidad ambiental, salvaguardando los recursos naturales de la zona.
- El contacto directo entre el personal de CELEC EP-Hidropaute y las comunidades, favorecerá para consolidar una confianza mutua.
- Los proyectos impulsados serán propuestos por los miembros de las comunidades, lo que facilitará un mayor compromiso de los beneficiarios.

El Programa de Socialización estará compuesto por dos partes, las cuales son:

- Comunicación y Participación Ciudadana.
- Promoción social y fortalecimiento de capacidades.

### **Comunicación y Participación Ciudadana**

En esta parte se planteará acciones de información y diálogo que permitirán definir los canales de comunicación entre los habitantes y CELEC EP-Hidropaute, se debe tener en cuenta que los grupos beneficiarios de los proyectos son diversos y responden a niveles de educación diferentes (básicos), por lo que se tratará de implementar estrategias de comunicación para cada grupo de interés.

Se debe mantener informado a los beneficiarios y a las comunidades en todas las etapas de los proyectos y de las acciones que se realicen, con la finalidad de captar sus inquietudes, preocupaciones y expectativas para poder así responder de manera adecuada y oportuna a cada una de ellas.



### **Objetivos:**

- Fortalecer las relaciones con los Gobiernos Locales y con las Asociaciones beneficiarias.
- Comunicar de forma constante sobre aspectos, capacitaciones y acciones para fortalecimiento de los Proyectos.

### **Procedimiento:**

CELEC EP-Hidropaute por intermedio del Fondo de Desarrollo Ambiental y con el desarrollo del programa buscará fortalecer las relaciones comunitarias, intercambiando información y teniendo una retroalimentación eficiente.

Las acciones a desarrollar para mejorar la Comunicación y Participación estarán dirigidas a los Beneficiarios y a los GADs, las cuales serán por separado.

#### **Acciones Comunicacionales dirigidas a los Beneficiarios.**

##### **Reunión de Socialización.**

Los Coordinadores Productivos o Constructivos, según corresponda, programarán y realizarán la primera reunión de Socialización ya sea con las Asociaciones o con la/las Comunidades Beneficiarias, aquí se dará a conocer el contenido de los proyectos productivos o constructivos a desarrollar, así como se presentará al equipo de CELEC EP-Hidropaute que colaborará y guiará los mismos, se solicitará a todos la colaboración para que las actividades sean sostenibles y ejecutadas de la manera recomendada. Para fortalecer el conocimiento de los diferentes Proyectos al final de esta reunión el equipo del FDA elaborará un volante informativo para la comunidad, ver anexo 13.

##### **Reunión de Información.**

Por medio de esta reunión se proporcionará la información necesaria de la ejecución de los proyectos, para esto se implementará recursos pedagógicos que facilitaran la participación de jóvenes, adultos y adultos mayores siendo estos varones y mujeres



de las Comunidades o Asociaciones, creando un espacio de diálogo para la toma de decisiones y acuerdos convenientes para las comunidades y la empresa.

Para la consecución de estas asambleas se deberá:

- Comunicar y coordinar con anticipación con los representantes de las Asociaciones y autoridades de las Comunidades las fechas, hora y la agenda de la Asamblea a desarrollar.
- Establecer un cronograma base para la ejecución de las mismas (Fechas durante la ejecución de los proyectos).
- controlar la asistencia de los pobladores a las Asambleas, considere formato en el Anexo 14.
- Presentar los informes del avance del proyecto realizados por los Analistas Técnicos respectivos.

### **Talleres Participativos.**

Se deberá realizar estos talleres cuando los temas a tratar necesiten mayor tiempo para su especificación y tratamiento, esto se dará especialmente con los proyectos productivos. Estos talleres deberán:

- Desarrollarse con una metodología Participativa.
- Disponer de materiales de apoyo visual (Afiches, Paleógrafos y de ser posible medios tecnológicos como Infocus)

Los talleres se desarrollarán en temas principalmente de: Medio Ambiente, procesos productivos, trabajos agrícolas como es implementación de parcelas agrícolas, entre otros.

### **Buzón de Sugerencias.**

Se implementará un buzón de sugerencias en las zonas más pobladas o de mayor concurrencia, en centros cantonales o parroquiales y se difundirá de manera periódica su existencia para que las personas hagan uso del mismo, con la finalidad de estar al tanto de las sugerencias, reclamos y recomendaciones de la comunidad.





Este buzón será revisado por los Analistas Técnicos del FDA y el informe será presentado al equipo de trabajo. Para poder hacer uso del buzón las personas deberán a catarse al siguiente formato presentado en el anexo 15.

### **Acciones Comunicacionales dirigidas a los GADs.**

La acción para mantener y mejorar las relaciones con los GADs y mantener información sobre los proyectos que se ejecutan actualizada, será la siguiente:

#### **Reuniones Periódicas**

En las cuales se tratara el avance del proyecto, las limitaciones y se presentara los diferentes informes realizados por los Analistas Técnicos.

### **Promoción social y fortalecimiento de capacidades.**

El Fondo de Desarrollo Ambiental buscará contribuir en el fortalecimiento de capacidades y promoción social en función de las necesidades y oportunidades de desarrollo correspondientes a las comunidades involucradas, con la finalidad de obtener y desarrollar proyectos más atractivos y sustentables.

#### **Objetivos:**

Contribuir al fortalecimiento de capacidades y al desarrollo de las comunidades.

#### **Procedimiento:**

Se empezará por conocer a fondo las condiciones de vida de las personas, las necesidades particulares de las Asociaciones y las oportunidades que aspirarían tener. Se utilizará para recolectar toda esta información la relación que lleguen a tener los Analistas y Coordinadores con las personas, así mismo se pedirá la contribución de las autoridades locales y representantes de las asociaciones.

En el transcurso de los proyectos se buscará:

- ⦿ Dar capacitaciones en actividades productivas.



- ⦿ Dictar charlas para manejo, organización y fortalecimiento del tejido organizacional de las Asociaciones.
- ⦿ Actualizar a jóvenes y personas interesadas sobre las nuevas tendencias tecnológicas y productivas.
- ⦿ Motivar a las personas a elevar su nivel educativo.

La finalidad será formar y fortalecer la asociatividad de las comunidades y de las asociaciones para que tengan la capacidad de plantear, ejecutar y administrar proyectos sustentables y lograr que estos proyectos sean manejados y administrados por técnicos de la zona.

#### 4.4 Propuesta de una Metodología para el Manejo de Proyectos

##### 4.4.1 Recepción de Proyectos.

Para la recepción de Proyectos se deberá considerar los siguientes datos generales:

<b>Nombre del proyecto</b>			
<b>Asociación/Entidad Beneficiaria</b>			
<b>Representante de la Asociación</b>			
<b>Ubicación del Proyecto</b>			
<b>Cantón</b>		<b>Parroquia</b>	
<b>Comunidad</b>			
<b>Tipo de Proyecto</b>			
<b>Beneficiarios</b>		<b>N° Integrantes</b>	
<b>Producto Final</b>			
<b>Impacto Económico del proyecto</b>			
<b>Inversión para el Proyecto</b>			

A más de esta información se necesitará:



- ⊙ Datos del Representante Administrativo para el proyecto asignado por el GAD. (P. Constructivo).
- ⊙ Copias de cedula del o los representantes de las Asociaciones. (P. Productivos).
- ⊙ Certificado bancario que validen las cuentas en donde se acreditará el dinero.
- ⊙ Datos del fiscalizador y contratista de la Obra. (P. Constructivos).

#### **4.4.2 Formato para el planteamiento de Proyectos Constructivos**

Para los Proyectos Constructivos el formato de presentación deberá seguir el diseño del modelo SENPLADES para presentación de proyectos, el mismo que se describe a continuación<sup>60</sup>:

#### **FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PERFILES DE PROYECTOS**

1. Nombre del proyecto
2. Localización geográfica
3. Análisis de la situación actual (diagnóstico)
4. Antecedentes
5. Justificación
6. Proyectos relacionados y / o complementarios
7. Objetivos
8. Metas
9. Actividades
10. Cronograma valorado de actividades
11. Duración del proyecto y vida útil
12. Beneficiarios
13. Indicadores de resultados alcanzados: cualitativos y cuantitativos
14. Impacto ambiental
15. Autogestión y sostenibilidad
16. Marco institucional

---

<sup>60</sup>[http://www.upec.edu.ec/dmdocuments/DESCARGASUPEC/FORMATOPERFILESDEPROYECTOS SENPLADES.pdf](http://www.upec.edu.ec/dmdocuments/DESCARGASUPEC/FORMATOPERFILESDEPROYECTOS%20SENPLADES.pdf)



17. Financiamiento del proyecto

18. Anexos

## Guía

### 1. Nombre del proyecto

Identificar en pocas palabras, de acuerdo con su naturaleza (problema / necesidad), el nombre del proyecto.

### 2. Localización geográfica

Señalar el área de influencia del proyecto, parroquia, cantón, provincia(s).

### 3. Análisis de la situación actual (diagnóstico)

Descripción de la realidad existente de una zona determinada, problemas o necesidades de su población; que inciden en el lento o nulo desarrollo económico, social, cultural y ambiental; falta de integración física, comercial y social en pro del bienestar de sus habitantes.

### 4. Antecedentes

Deben incluirse todos los aspectos y circunstancias que motivaron la identificación y preparación del proyecto, básicamente debe contener información referente a ciertos indicadores cualitativos y cuantitativos que apoyen su comprensión.

### 5. Justificación

La entidad nacional ejecutora debe presentar los correspondientes justificativos para la consecución de la cooperación técnica, en particular lo relacionado con lo siguiente:

- ✓ La correspondencia del proyecto con las prioridades contempladas en el Plan Nacional de Desarrollo.
- ✓ En qué medida la ejecución del proyecto contribuirá a solucionar las necesidades identificadas en el área o zona de acción del proyecto.



- ✓ De qué forma los estudios, investigaciones y diseños obtenidos con la ejecución del proyecto servirán para que puedan ser utilizados por las entidades públicas o privadas con finalidad social o pública.

## **6. Proyectos relacionados y / o complementarios**

Indicar brevemente los proyectos que se encuentran vinculados o sean complementarios al que se va ejecutar.

## **7. Objetivos**

### **Objetivo General**

Describir el objetivo de desarrollo al cual se contribuirá con la realización del proyecto (finalidad última hacia la que se orienta el proyecto).

### **Objetivos Específicos**

Describir en forma clara y precisa, los objetivos que se esperan alcanzar con la ejecución del proyecto (efecto buscado al concluir el proyecto, o inmediatamente después). Además, ordenar de acuerdo con su grado de importancia o prioridad.

## **8. Metas**

Detallar la magnitud o nivel específico de los productos<sup>61</sup>, efectos o impacto que se prevé alcanzar; y, precisar la unidad de medida.

## **9. Actividades**

Identificar con precisión las actividades<sup>62</sup> que se llevarán a cabo para alcanzar cada una de las metas que persigue el proyecto, siendo necesario puntualizarlas en orden secuencial.

## **10. Cronograma valorado de actividades**

---

<sup>61</sup>Producto: resultado concreto que una actividad debe generar con sus insumos para alcanzar su objetivo. En el contexto de un programa / proyecto, el producto constituye el primer nivel de resultados de una actividad.

<sup>62</sup>Actividad: acción necesaria para transformar determinados insumos en productos planificados en un período determinado.



Presentar un cuadro de las diferentes actividades del proyecto en función del tiempo (meses, años) valorado por grupo de gastos.

### **11. Duración del proyecto y vida útil**

Indicar el tiempo de dura la ejecución del proyecto, el mismo que estará en relación con el cronograma de actividades señaladas en el punto 10. Además definir su vida útil en años para el proceso de evaluación.

### **12. Beneficiarios**

Este punto se refiere a los beneficiarios de la ejecución del proyecto; éstos pueden ser directos, como por ejemplo, cuantas personas o familias de la zona abarca el proyecto se benefician realmente de la propuesta; e indirectos, los pobladores que se ubican en zonas de influencia del proyecto, sin estar involucrados directamente.

### **13. Indicadores de los resultados alcanzados**

Los responsables de la elaboración y ejecución del proyecto, deberán señalar las variables y factores específicos cuya medición facilitará la comprobación de los cambios o la generación de los resultado esperados de un programa o proyecto.

### **14. Impacto ambiental**

Se debe hacer constar la categoría de impacto ambiental que tiene el proyecto:

- **Categoría 1:** Proyectos beneficiosos que producirán una evidente mejora al medio ambiente, por lo que no requieren un estudio de impacto ambiental.
- **Categoría 2:** Proyectos que no afectan el medio ambiente, ni directa o indirectamente, y por tanto, no requieren u estudio de impacto ambiental.
- **Categoría 3:** Proyectos que pueden afectar moderadamente el medioambiente, pero cuyos impactos ambientales negativos son fácilmente solucionables; estos proyectos requieren un estudio de impacto ambiental.
- **Categoría 4:** Proyectos que pueden impactar negativa y significativamente el medio ambiente, incluyendo poblaciones y grupos vulnerables en el área de



influencia, por lo que requieren estudios de impacto ambiental más complejos y detallados.

### **15. Autogestión y sustentabilidad**

La entidad ejecutora debe demostrar que luego de terminada la cooperación técnica del oferente, y el aporte fiscal está en capacidad de seguir manteniendo el proyecto a pesar de no contar más con recursos de contraparte externa o fiscales, es decir, autogestionar por si misma las acciones contempladas en el proyecto en el tiempo, por parte de los beneficiarios.

### **16. Marco institucional**

#### **a) Entidad Nacional Ejecutora**

Indicar el nombre de la entidad nacional responsable directa del proyecto, su unidad técnica administrativa que intervendrá en la ejecución del mismo; y, cuando participen otras entidades de apoyo, señalar el nombre de éstas, especificando las obligaciones y responsabilidades que le corresponda a las mismas.

Las entidades privadas con finalidad social, que por primera vez soliciten cooperación técnica, deben adjuntar al documento del proyecto los respectivos Estatutos y Acta Constitutiva que acrediten su personería jurídica y las formación necesaria que demuestre la capacidad técnica, administrativa y financiera de la misma.

#### **b) Fuente Externa Oferente**

Señalar el nombre de la fuente externa (Gobierno, Organismos Internacional u Organismo No Gubernamental externos), ante el cual se solicitará la cooperación técnica o crédito; así como, hacer constar el nombre del ente externo, que actuará directamente en su representación, en la ejecución del proyecto.



## **17. Financiamiento del proyecto**

### **A. Aporte Nacional**

Describir las contribuciones de contrapartida que la entidad o entidades ejecutoras ponen a disposición del proyecto, para el cumplimiento de las actividades previstas en él.

Es necesario que se realice una estimación de su aporte, desagregando en: personal técnico, personal administrativo de apoyo, capacitación, equipos, vehículos, evaluaciones (destinar un porcentaje del valor total del aporte nacional para realizar evaluaciones internas del proyecto), y otros aportes (locales, materiales de oficina, etc.) para cada año de ejecución del proyecto, de acuerdo con el cuadro adjunto.

Anexo al documento del proyecto, la entidad nacional ejecutora deberá acompañar una certificación que garantice la disponibilidad de los recursos de contrapartida.

### **B. Aporte Externo**

En este punto, se deben detallar los insumos requeridos por la fuente o fuentes externas para completar los recursos que demandará el costo total del proyecto; como en el caso anterior, especificar por rubros y año.

### **C. Otros Rubros**

Informar, además sobre los recursos adicionales que requiere el proyecto y que podrían ser financiados por fuentes internas (crédito de entidades financieras nacionales) o por fuentes externas bilaterales o multilaterales (crédito externo).

## **18. Anexo**

### **Financiamiento del Proyecto**

Utilizar el formato de la Tabla 19 para describir cada uno de los aportes de las instituciones.





COMPONENTE	INVERSIÓN (USD)			
	PERIODO	PERIODO	PERIODO	PERIODO
	1	2	3	4
<b>Total:</b>				

**Tabla 19: Formato para citar los Aportes del Proyecto Constructivo. Fuente: SENPLADES.**

#### **4.4.3 Formato para el Planteamiento de Proyectos Productivos.**

En la presentación de los Proyectos Productivos deberán constar los aspectos básicos y específicos para la aceptación e identificación de la idea del proyecto, el formato que deberá seguirse se describe a continuación:

<b>Antecedentes</b>
<b>1. Justificación.</b>
¿Por qué realizar este proyecto productivo? Indique sus Beneficios.
<b>2. Señalar el problema específico que resolverá el proyecto productivo.</b>
<b>3. Señalar algunos objetivos a alcanzar en el proyecto productivo (cualitativos).</b>



<b>4. Señalar la(s) metas a alcanzar en el proyecto productivo (cuantitativas).</b>
<b>5. Señale a que personas o entidades beneficiará el proyecto productivo.</b>
<b>6. Especifique de donde surgió la idea para emprender el proyecto y en que se basó el diseño y la iniciativa de plantear del mismo (se consideró experiencias, habilidades o disponibilidades de tiempo).</b>
<b>Estudio de Mercado</b>
<b>Definición y descripción del o los productos y/o servicios finales del Proyecto.</b>
¿Cuál es el producto(s) o servicio(s) final a ofertar? ¿Cuáles son las características físicas del producto(s) y/o servicio(s)? ¿Cuál será la(s) presentación y cantidad del producto a ofertar (empaques y embalaje)? ¿Cómo se clasifica el producto y/o servicio (Para consumo final o intermediario)? ¿El producto(s) y/o servicio(s) final que está ya en mercado de Ecuador es resultado de producción nacional o de importaciones?

**Características del Mercado o Plaza**

¿En qué comunidad(es) y/o municipio(s) se va a comercializar el producto(s) y/o servicio(s)? Dentro de esa(s) comunidad(es) o municipio(s): ¿Cuál será el punto de venta y a quiénes se les ofertará el producto(s) y/o servicio(s)? ¿Cuántos habitantes tiene(n) la(s) comunidad(es) y/o municipio(s) dónde se comercializarán el producto(s) y/o servicio(s)?

**Análisis de la demanda y oferta.**

¿Para qué clientes va dirigido el producto(s) y/o servicio(s)? ¿Cuáles son los clientes potenciales? Tienen conocimiento del número de cliente potenciales del producto(s) y/o servicio(s) ¿Cuántos? ¿Cuál es la frecuencia de consumo? ¿A qué distancia se encuentran del asentamiento del proyecto? ¿Conoce si existen otros oferentes de su mismo producto(s) y/o servicio(s)? ¿Tiene competidores en su misma comunidad y/o municipio? ¿Cuántos?

**Análisis y Fijación de Precios.**

¿A qué precio promedio se oferta el producto en el mercado actualmente? ¿Cuál es el precio de venta de su producto(s) y/o servicio(s) que usted establecería? ¿En que se basó el cálculo para la determinación del precio de su producto(s) y/o servicio(s)? ¿El precio de su producto(s) y/o servicio(s) será estacionario o tendrá fluctuaciones?



<b>Comercialización del Producto</b>
¿De qué manera se dará a conocer el producto(s) y/o servicio(s)? ¿Qué canal de distribución utilizará: Productor-consumidores, productor-intermediario-consumidores o productor-agentes-intermediarios-consumidores? ¿Se venderá al contado, crédito o consignación?
<b>Estudio Técnico</b>
<b>Análisis y determinación de la localización del proyecto.</b>
¿En qué provincia, cantón, parroquia y comunidad estará ubicado el proyecto? Señale dimensiones del terreno, croquis de la ubicación exacta del proyecto y vías de acceso.
<b>Análisis y determinación del tamaño del proyecto.</b>
¿Cuál será la cantidad que se desea producir? ¿Cuáles son las dificultades del clima que presenta la zona, promedio de lluvia, humedad relativa y el tipo de suelo sobre el que se asentará el proyecto? ¿Se almacenará gran o poca cantidad de producto?
<b>Análisis de los costos y disponibilidad de suministros e insumos del proyecto.</b>
¿Qué materias primas se necesitará? ¿Qué equipo y maquinaria deberá adquirirse? ¿Cuál son los proveedores para la materia prima?



<b>Identificación y descripción del proceso del proyecto.</b>
¿Cuál serán las operaciones y actividades que se realizara para tener como resultado el producto final? ¿Tiene conocimiento de una posible distribución de máquinas e insumos para el proyecto? Nota: La información consultada en internet para el Diagrama de Proceso es válida, siempre y cuando sea técnica.
<b>Programa para la instalación, puesta en marcha y operación del proyecto.</b>
Este programa va desde la habilitación del lugar en donde se asentará el proyecto, como se realizará las instalaciones de servicios básicos, la compra de materia prima e infraestructura y hasta la venta del producto y/o servicio.
<b>Normativa y permisos vigentes acorde a la actividad a realizar.</b>
Normas legales, sanitarias, fitosanitarias, ambientales, comerciales, entre otras.
<b>Manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos.</b>
¿Qué desechos orgánicos e inorgánicos se generaran en el proyecto y que tratamiento se les dará? En el caso de realizar un tratamiento a estos desechos, este tendrá algún proceso y costo.



¿De dónde y cómo se obtendrá el agua para el proyecto y a qué costo?

Si el proyecto causa algún un impacto negativo sobre el suelo, ¿Qué acciones se realizará para mitigar el impacto negativo?
---

--

¿En el proceso productivo del proyecto se afecta a la flora y fauna de la zona? ¿Por qué? En caso de ser positiva, ¿Qué se realizaría para mitigar este impacto?

¿Cuál es la flora y fauna nociva de la localidad que pudiese afectar al desarrollo del proyecto? ¿Qué medidas de prevención y/o control se implementarán para la prevención en la producción?

Elaborar un pequeño organigrama para el proyecto.



Análisis Financiero (Archivo de Excel) <sup>63</sup>
<b>Presupuesto de la Inversión: diferenciar y desglosar el aporte de parte de CELEC EP y de los socios/miembros.</b>
<b>Cálculos Técnicos.</b>
Para el cálculo de la Inversión Total los costos necesarios son:
○ Costo de terrenos y construcciones.
○ Costo de Maquinaria y Equipo.
○ Costo de Equipo de Computación y Oficina.
○ Costo de Herramientas e Implementos.
○ Costo de Vehículos.
○ Costo o Capital de Operación, dentro de esta se encuentra:
▪ Costo de mano de obra directa e indirecta.
▪ Costo de Materia Prima Directa.
▪ Costo de Materiales y Suministros Indirectos.
▪ Gastos de administración.
▪ Gastos de distribución y ventas.
<b>Proyección Financiera para 6 años.</b>
Proyección de Ingresos
Estado de resultados
Flujo de efectivo
<b>Análisis de rentabilidad.</b>
Calculo de Punto de Equilibrio del proyecto
Calculo del VAN (Valor Actual Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno)
Calculo de la recuperación de la Inversión.

***Tabla 20: Formato para planteamiento de Proyectos Productivos. Fuente:  
Autor de Tesis.***


<sup>63</sup>El Archivo en Excel del Análisis Financiero es realizado por el Autor de la Tesis.



#### 4.4.4 Elaboración de Matriz de indicadores.

##### 4.4.4.1 Monitoreo de los Proyectos.

El monitoreo de los proyectos consiste en realizar verificaciones constantes por parte de responsables sobre la implementación del proyecto, a las actividades, recursos utilizados y resultados, con el fin de comprobar si se está avanzando como se planificó. Los indicadores que utilizaremos son:

 <b>FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL</b>	
<b>Monitoreo de los Proyectos</b>	
<b>Nombre del Indicador:</b>	Porcentaje de actividades realizadas mensualmente.
<b>Fórmula de Cálculo:</b>	$\frac{N^{\circ} \text{ de actividades realizadas en el mes actual}}{N^{\circ} \text{ de Actividades planificadas para el mes}} \times 100$
<b>Estándar:</b>	80% Mínimo.
<b>Periodicidad:</b>	Mensual.
<b>Responsable:</b>	Coordinador Productivo y de Infraestructura.
<b>Nombre del Indicador:</b>	Porcentaje de capacitaciones realizadas por semestre.
<b>Fórmula de Cálculo:</b>	$\frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas en el semestre}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones planificadas para el semestre}} \times 100$
<b>Estándar:</b>	75% Mínimo.
<b>Periodicidad:</b>	Semestral.
<b>Responsable:</b>	Coordinador Productivo y de Infraestructura.
<b>Nombre del Indicador:</b>	Porcentaje de Productos Finales que se mantienen en el mercado en el año 2015 de los Proyectos Productivos



FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL	
Monitoreo de los Proyectos	
	ejecutados.
<b>Fórmula de Cálculo:</b>	$\frac{\text{Nº de Productos Finales generados que se mantienen en el Mercado en el 2015}}{\text{Total de Productos Finales previstos en los Proyectos Productivos ejecutados en el 2015}} \times 100$
<b>Meta:</b>	40% Mínimo
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Responsable:</b>	Coordinado General.

**Tabla 21: Indicadores para el Monitoreo de Proyectos. Fuente: Autor de Tesis.**


#### 4.4.4.2 Evaluación de los Proyectos.

Evaluar si los beneficios esperados del proyecto son los esperados y se cumple con el objetivo planteado, es decir si el proyecto satisface la(s) necesidades para las que fue implementado, para esto usaremos los siguientes indicadores:

FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL	
Evaluación de los Proyectos	
<b>Nombre del Indicador:</b>	Nº de personas beneficiadas asentadas alrededor del Complejo Paute Integral con los Proyectos Constructivos ejecutados anualmente.



 <b>FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL</b>	
<b>Evaluación de los Proyectos</b>	
<b>Fórmula de Cálculo:</b>	N° de personas beneficiadas por los Proyectos Constructivos ejecutados.
<b>Meta:</b>	80000 Hab.
<b>Periodicidad:</b>	Semestral.
<b>Responsable:</b>	Coordinador General.
<b>Nombre del Indicador:</b>	Número de Proyectos presentados al Fondo de Desarrollo Ambiental por las Asociaciones asentadas alrededor del Complejo Paute Integral anualmente.
<b>Fórmula de Cálculo:</b>	No. De proyectos presentados en el año.
<b>Meta:</b>	10.
<b>Periodicidad:</b>	Semestral y anual.
<b>Responsable:</b>	Coordinador General.
<b>Nombre del Indicador:</b>	Número de Proyectos Productivos rentables ejecutados anualmente.
<b>Fórmula de Cálculo:</b>	Número de proyectos rentables ejecutados en el año.
<b>Meta:</b>	5.

 <b>FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL</b>	
<b>Evaluación de los Proyectos</b>	
<b>Periodicidad:</b>	Anual
<b>Responsable:</b>	Coordinador General.

**Tabla 22: Indicadores para la Evaluación de Proyectos. Fuente: Autor de Tesis.**

## 4.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Concluido el presente trabajo de investigación y teniendo en cuenta que el Fondo de Desarrollo Ambiental será manejado por una empresa pública del Ecuador, CELEC EP-Hidropaute y que estará a cargo del manejo de proyectos comunitarios, se ha llegado a las siguientes conclusiones según lo realizado:

- ✓ Con la ayuda de una Planificación Estratégica se ha determinado una línea base de la realidad del Fondo de Desarrollo Ambiental en la comunidad y a hasta donde y que deberá realizar CELEC-EP Hidropaute para desarrollar de una mejor manera el trabajo encomendado. La línea base se resume en:
  - En lo que compete al análisis de los proyectos aceptados y ejecutados por la Universidad de Cuenca los resultados obtenidos son:

Estado	Tipo de Proyecto	N° de Proyecto
<b>Planteado</b>	P. Productivo	26
	P. Constructivo	31
<b>Liquidado</b>	P. Productivo	12



Estado	Tipo de Proyecto	N° de Proyecto
En Ejecución	P. Constructivo	26
	P. Productivo	8
	P. Constructivo	5
Pendiente	P. Productivo	3
Reformulado	P. Productivo	3
Rescindido	P. Constructivo	1

De estos resultados se concluye que se debe trabajar en los plazos de los proyectos productivos de una manera más específica, ya que son estos los que en su mayoría no cumplen plazos de ejecución y a mas de esto presentan problemas ya en el momento del desarrollo y tienen que ser reformulados.

- Desde el punto de vista económico el 65% de los proyectos productivos analizaron la comercialización de los productos finales, lo que conlleva que los proyectos ya tienen una ventaja competitiva y de rentabilidad, aunque tan solo el 29% tienen una rentabilidad alta y una de las causa es que los proyectos no agregan valor a sus productos de manera significativa.
- El Fondo de Desarrollo Ambiental deberá enfrentar un problema a considerar que impide el desarrollo pleno de los proyectos, este es la comercialización de los productos finales. El no análisis de los posibles mercados y peor aún de los canales de comercialización hace que los proyectos se vean estancados y con vida útil corta.
- El Fondo de Desarrollo Ambiental se encargara de 11 proyectos Constructivos y 21 Proyectos Productivos, los cuales ya están



aprobados, por lo tanto los cambios o modificaciones que se crean necesarios deberán ser realizados en el transcurso de la ejecución de los mismos.

- Las sugerencias para mejorar el funcionamiento del Fondo de Desarrollo Ambiental, consideradas por la consultoría son:
  - Mayor coordinación en procesos, trámites y tiempos.
  - Generación de procesos técnicos a menores costos.
  - Implementar procesos de seguimiento y fiscalización.
  - Mejorar la comunicación.
  - Fortalecimiento de los canales de comercialización.
  - Incentivar el fortalecimiento organizacional.
  - Administración directa de CELEC.
- ✓ El levantamiento de Procesos ayudará a identificar las actividades que se desarrollarán en el Fondo de Desarrollo Ambiental e identificará los responsables de las mismas.

Se determinó los procesos críticos del Fondo de Desarrollo Ambiental que son:

- Recepción, Revisión Técnica y Aprobación de Proyectos.
- Planificación de los Proyectos Productivos.
- Planificación de los Proyectos Constructivos.
- Seguimiento de los Proyectos.

De la misma manera se identificó los siguientes Puestos de Trabajo y se procedió a elaborar los respectivos Manuales de Funciones:

1. Jefe de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social.
2. Especialista en Gestión Ambiental y Responsabilidad Social – Coordinador General.
3. Especialista en Gestión Ambiental y Responsabilidad Social– Coordinador de Proyectos Productivos.
4. Especialista en Gestión Ambiental y Responsabilidad Social– Coordinador de Comercialización.



5. Analista Técnico del Fondo de Desarrollo Ambiental – Analista Productivo.
6. Especialista en Gestión Social y Ambiental –Coordinador de Infraestructura.
7. Analista Técnico del Fondo de Desarrollo Ambiental –Analista Técnico en Ingeniería Civil.

- ✓ Los proyectos estarán guiados de acuerdo a la vocación productiva territorial y se buscara con la ayuda de un plan de relaciones comunitarias mejorar la eficiencia de la comunicación.

Cantón	Turismo	Servicios	Producción de Animales Menores	Producción de Frutas	Cadena de producción de Lácteos y sus Derivados	Cultivo de la Papa
<b>Paute</b>	X		X	X		
<b>Guachapala</b>		X	X			X
<b>El Pan</b>	X		X	X		X
<b>Sevilla de Oro</b>		X	X	X	X	
<b>Azogues</b>					X	
<b>Santiago de Méndez</b>	X		X	X		

- ✓ El manejo de los proyectos al igual que el planteamiento de las propuestas de los nuevos proyectos tendrán formatos estandarizados con el objetivo de ejecutar proyectos rentables.



## Recepción de los proyectos

Los Proyectos deben tener los siguientes datos y documentos:

<b>Nombre del proyecto</b>			
<b>Asociación/Entidad Beneficiaria</b>			
<b>Representante de la Asociación</b>			
<b>Ubicación del Proyecto</b>			
<b>Cantón</b>		<b>Parroquia</b>	
<b>Comunidad</b>			
<b>Tipo de Proyecto</b>			
<b>Beneficiarios</b>		<b>N° Integrantes</b>	
<b>Producto Final</b>			
<b>Impacto Económico del proyecto</b>			
<b>Inversión para el Proyecto</b>			

A más de esta información se necesitará:

- ⦿ Datos del Representante Administrativo para el proyecto asignado por el GAD. (P. Constructivo).
- ⦿ Copias de cedula del o los representantes de las Asociaciones. (P. Productivos).
- ⦿ Certificado bancario que validen las cuentas en donde se acreditará el dinero.
- ⦿ Datos del fiscalizador y contratista de la Obra. (P. Constructivos).

## Proyectos Constructivos

Estos deberán seguir el diseño del modelo SENPLADES para su presentación, el mismo que debe tener:

1. Nombre del proyecto



2. Localización geográfica
3. Análisis de la situación actual (diagnóstico)
4. Antecedentes
5. Justificación
6. Proyectos relacionados y / o complementarios
7. Objetivos
8. Metas
9. Actividades
10. Cronograma valorado de actividades
11. Duración del proyecto y vida útil
12. Beneficiarios
13. Indicadores de resultados alcanzados: cualitativos y cuantitativos
14. Impacto ambiental
15. Autogestión y sostenibilidad
16. Marco institucional
17. Financiamiento del proyecto
18. Anexos

### **Proyectos Productivos**

Estos proyectos deben seguir el formato planteado, el cual facilita y clarifica la idea central del Proyecto. En conclusión un proyecto productivo deberá constar de las siguientes partes:

**Estudio de Mercado:** nos ayudará a visualizar el concepto del Producto que se desea obtener, analizar el Mercado al cual se pretende llegar, determinar una oferta y demanda posible para el producto final, con todo esto determinar precios tentativos del producto y estudiar la forma de comercialización del producto.

**Estudio Técnico:** Determinar la Localización y el Tamaño óptimo del proyecto, las necesidades técnicas (maquinarias) y de personal, determinar el proceso técnico a seguir, de igual manera analizar los impactos que pueda tener la ejecución de los proyectos.






**Análisis Financiero:** el cual debe constar del valor total de inversión, para obtener dicho valor necesitamos definir los diferentes costos económicos tanto de producción como de construcción, de igual manera se tendrá una proyección para tener una idea de los movimientos de flujo y finalmente se tendrá un análisis de rentabilidad.


- ✓ Finalmente el uso de indicadores para el monitoreo y evaluación de proyectos facilitará la administración por parte del Fondo de Desarrollo ambiental. Estos son:

Para el monitoreo de los proyectos los indicadores son:


		<b>FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL</b>	
		<b>Monitoreo de los Proyectos</b>	
<b>Nombre del Indicador:</b>		Porcentaje de actividades realizadas mensualmente.	
<b>Fórmula de Cálculo:</b>		$\frac{N^{\circ} \text{ de actividades realizadas en el mes actual}}{N^{\circ} \text{ de Actividades planificadas para el mes}} \times 100$	
<b>Estándar:</b>		80% Mínimo.	
<b>Periodicidad:</b>		Mensual.	
<b>Responsable:</b>		Coordinador Productivo y de Infraestructura.	
<b>Nombre del Indicador:</b>		Porcentaje de capacitaciones realizadas por semestre.	
<b>Fórmula de Cálculo:</b>		$\frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas en el semestre}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones planificadas para el semestre}} \times 100$	
<b>Estándar:</b>		75% Mínimo.	
<b>Periodicidad:</b>		Semestral.	

 <b>FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL</b>	
<b>Monitoreo de los Proyectos</b>	
<b>Responsable:</b>	Coordinador Productivo y de Infraestructura.
<b>Nombre del Indicador:</b>	Porcentaje de Productos Finales que se mantienen en el mercado en el año 2015 de los Proyectos Productivos ejecutados.
<b>Fórmula de Cálculo:</b>	$\frac{\text{Nº de Productos Finales generados que se mantienen en el Mercado en el 2015}}{\text{Total de Productos Finales previstos en los Proyectos Productivos ejecutados en el 2015}} \times 100$
<b>Meta:</b>	40% Mínimo
<b>Periodicidad:</b>	Anual.
<b>Responsable:</b>	Coordinado General.


Para la evaluación de los proyectos los indicadores son:

 <b>FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL</b>	
<b>Evaluación de los Proyectos</b>	
<b>Nombre del Indicador:</b>	Nº de personas beneficiadas asentadas alrededor del Complejo Paute Integral con los Proyectos Constructivos ejecutados anualmente.



		FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL	
Evaluación de los Proyectos			
Fórmula de Cálculo:		N° de personas beneficiadas por los Proyectos Constructivos ejecutados.	
Meta:		80000 Hab.	
Periodicidad:		Semestral.	
Responsable:		Coordinador General.	
Nombre del Indicador:		Número de Proyectos presentados al Fondo de Desarrollo Ambiental por las Asociaciones asentadas alrededor del Complejo Paute Integral anualmente.	
Fórmula de Cálculo:		No. De proyectos presentados en el año.	
Meta:		10.	
Periodicidad:		Semestral y anual.	
Responsable:		Coordinador General.	
Nombre del Indicador:		Número de Proyectos Productivos rentables ejecutados anualmente.	
Fórmula de Cálculo:		Número de proyectos rentables ejecutados en el año.	
Meta:		5.	
Periodicidad:		Anual	



		FONDO DE DESARROLLO AMBIENTAL	
		Evaluación de los Proyectos	
Responsable:		Coordinador General.	

## Recomendaciones

De acuerdo al trabajo realizado se recomienda:

- ✓ Revisar la línea base determinada en la Planificación Estratégica para lograr tener la idea del trabajo que se realizará y guiarse en la Misión y Visión determinada para lograr alcanzar los objetivos del Fondo de Desarrollo Ambiental.
- ✓ Cumplir con los procesos críticos establecidos y buscar enlaces claros con los procesos estratégicos y de apoyo que se desarrollan en la empresa, con la finalidad de trabajar en equipo.
- ✓ Fortalecer la comunicación con las comunidades siguiendo el Plan de Relaciones propuesto, el cual colaborará para que se trabaje en busca de proyectos de mejor calidad siguiendo la vocación productiva de la zona de influencia.
- ✓ Los formatos para la presentación de los proyectos deberán ser utilizados y manejados por todos los trabajadores del Fondo de Desarrollo Ambiental para poder guiar en la presentación de los mismos.
- ✓ Respecto a la herramienta de Excel se recomienda usar datos reales y claros con respecto a los proyectos.



## Bibliografía

- ♦ ARMIJO, Marianela. (Junio/2011). Planificación estratégica e indicadores de desempeño. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile.
- ♦ Apuntes en clases de Administración Financiera.
- ♦ BACA URBINA, Gabriel. (2001). Evaluación de Proyectos. México: Litográfica Ingramex. 4ta Edición.
- ♦ Bravo Carrasco, Juan. (2008 - 2011). Gestión de Procesos. Chile: EDITORIAL EVOLUCIÓN S.A.
- ♦ Cabrera Mejía, Rodolfo. (2004). Planeación Estratégica de Recursos Humanos. Managua: ©Estrategika-Consultoria, S.A
- ♦ Psicólogo Saúl Jerves. (Junio/2008). Trabajo en Equipo. Cuenca: ACRISOLAR CIA LTDA.
- ♦ Molina, Mario. (2005). Colaboración Reestructuración del programa de formulación y evaluación de proyectos. Cuenca.
- ♦ Mintzberg, Henry. (2007). Planeación Estratégica.
- ♦ Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General, Art. 15.
- ♦ Universidad del Azuay – Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías. (2002). Programa de Apoyo al Mejoramiento de la Productividad en la Pequeña Industria (PROPEI)
- ♦ UNIDAD DE NEGOCIO HIDROPAUTE (2013), Informe final de Consultoría realizado por Villalba Tatiana.

## Internet

- Carrasco Carrasco, José. (Marzo/2009). Análisis y descripción de Puestos de Trabajo en la Administración Local. CEMCI. Recuperado de <http://www.cemci.org/revista/numero-2/documentos/doc2.pdf>
- Departamento administrativo de la función Pública. Equipos de trabajo. Recuperado de



<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2006838/pdf/dapf/Equipos.PDF>

- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. (Octubre/2012). Guía para la construcción de Indicadores de Gestión. Bogotá. Recuperado de [http://portal.dafp.gov.co/portal/pls/portal/formularios.retrive\\_publicaciones?no=1595](http://portal.dafp.gov.co/portal/pls/portal/formularios.retrive_publicaciones?no=1595)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2011) Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia\\_construccion\\_interpretacion\\_indicadores.pdf](https://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia_construccion_interpretacion_indicadores.pdf).
- Guía de Generación de Ideas 4ª Edición del Concurso Ingenio y Diseño en el Deportes – TECNUN. Recuperado de <http://www1.tecnun.es/ingenio/genideas.pdf>
- Herrera Salas, Clarita Patricia. (2007). Levantamiento de Procesos en la Empresa “ASISTECOM CIA LTDA”. Para desarrollar un sistema de Calidad Total. (Tesis de Grado). Escuela Politécnica Salesiana. Recuperado de <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/467/1/CD-0838.pdf>
- Hidalgo Chávez, Grace Karina. (2010). “ANÁLISIS, LEVANTAMIENTO Y MEJORA DE LOS PROCESOS DE LA CONSULTORA EMPRESARIAL IMGROUP SA”. (Tesis de Grado). Escuela Politécnica del Ejército. Recuperado de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/T-ESPE-027387.pdf>
- Quijano Zapata, John Esteban. (2009). DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS, CAPACIDAD INSTALADA Y SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN EN LA GERENCIA PROCESOS DE CARTERA DEL GRUPO BANCOLOMBIA. (Tesis de Grado). UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/858/>
- [https://celec.gob.ec/images/pdf/Pres\\_PE\\_2013\\_2017.pdf](https://celec.gob.ec/images/pdf/Pres_PE_2013_2017.pdf) - 22/08/2014
- <http://www.celec.com.ec/hidropaute/> - 12/05/2014
- <http://www.upec.edu.ec/dmdocuments/DESCARGASUPEC/FORMATOPERFI LESDEPROYECTOSSENPLADES.pdf> - 18/10/2014
- <http://gerencia.uah.es/pdf/resumeninformeclasificacionretribucion.pdf>



- [http://es.wikipedia.org/wiki/Equipo\\_multidisciplinar](http://es.wikipedia.org/wiki/Equipo_multidisciplinar)
- <http://www.tiposde.com/economia/proyectos/tipos-de-proyectos.html>  
18/04/2014
- <http://cec.vcn.bc.ca/mpfc/modules/pd-smas.htm>
- <http://www.modernizacionsecretarias.gov.co/index.php/caracteristicas-de-un-indicador-de-gestion>
- <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6756/12capitulo10.pdf;jsessionid=F17243059973EB2946C2F82C7A5DE235.tdx2?sequence=12>
- [http://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=EaDovpo6HF4C&oi=fnd&pg=PA95&dq=formato+ficha+tecnica+indicadores+de+gestion&ots=\\_w\\_KO3CxqZ&sig=M1DL38cUUmXOKg4bEFmwXUuIPJ0#v=onepage&q=formato%20ficha%20tecnica%20indicadores%20de%20gestion&f=false](http://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=EaDovpo6HF4C&oi=fnd&pg=PA95&dq=formato+ficha+tecnica+indicadores+de+gestion&ots=_w_KO3CxqZ&sig=M1DL38cUUmXOKg4bEFmwXUuIPJ0#v=onepage&q=formato%20ficha%20tecnica%20indicadores%20de%20gestion&f=false)



## ANEXOS

### Anexo 1: Diferencias entre Planificación Estratégica y Planificación Operativa

	GRADO DE DETALLE/NIVEL DE OBJETIVOS	ALCANZE/ENFASIS	HORIZONTE	DESARROLLO	ELEMENTOS
<b>PLANIFICACION ESTRATEGICA</b>	Objetivos generales. Que hacer y cómo hacer a largo plazo.	Toda la organización.  Énfasis en la búsqueda de permanencia de la empresa del tiempo.	Largo plazo	Determinación de grandes lineamientos.	Misión, visión, valores corporativos, objetivos, estrategias y políticas





<b>PLANIFICACION OPERATIVA</b>	Objetivos específicos, el que, como cuando, quien, donde y con que	Departamentos, unidades y áreas.  Énfasis en los aspectos del día a día.	Mediado y corto plazo	Estructuración de programas y proyectos.	Objetivos y metas, indicadores de gestión, actividades, plazos, responsables y presupuestos.
------------------------------------	--	--	--------------------------	---	--

**Fuente: Autor de tesis.**



**Anexo 2: Formato de entrevista para la recolección de la información necesaria para la Planificación Estratégica.**

**Entrevista para levantamiento de Información para la Planificación Estratégica e Información Extra.**

**Según su observación, algunas de estos requerimientos y expectativas usted percibe en los clientes Externos del FDA:**

Requerimientos		Expectativas	
Ayuda en la organización del proyecto		Rentabilidad de Proyectos	
Sugerencias de los posible proyectos		Productividad alta	
Facilidades para el desarrollo de los proyectos		Permanencia en el mercado	
Atención más personalizada		Productos finales de calidad	
Cumplimientos de plazos establecidos		Mejore la salud pública.	
Se generen fuentes de empleo.		Mejorar los servicios básicos.	

**Cuáles son las demandas y expectativas que usted tiene en el FDA:**

Requerimientos		Expectativas	
Agradable Ambiente laboral		Mejoramiento económico tangible de la zona	
Facilidades de transporte			
Viáticos para alimentación y vivienda		Comunicación Efectiva	
Dotaciones de tecnología		Participación Activa	
		Capacitaciones permanentes	
		Adecuada remuneración	

**De los Proyectos planteados y aceptados, ya sea Produpaute o Construpaute.**

Cite algunas Ventajas y desventajas de los proyectos en los que usted ha participado:



Ventajas

Desventajas

**Los mercados con los que claramente se puede contar para la comercialización de los productos de los proyectos productivos.**

Que mercados han sido los potenciales consumidores de los productos provenientes de los proyectos

Cuál ha sido la manera de captar mercados para comercializar los productos de los proyectos



## ANÁLISIS FODA

### Señale las Amenazas que tiene para usted el Fondo de Desarrollo Ambiental (FDA)

Falta de credibilidad por el trabajo realizado anteriormente por el FCA.

Los productos y/o servicios no tienen un mercado sustentable luego que el FDA deje de aportar.

Existe mínima o ninguna organización en las comunidades y asociaciones.

Los productos no cumplen con los estándares de calidad.

Los beneficiarios no estén comprometidos con el trabajo para la consecución de los proyectos.

Otra(s):

### Indique las Oportunidades que tiene para usted el FDA

Las Políticas gubernamentales apoyan a los proyectos de emprendimiento, estos contribuirán al cambio de matriz productiva.

Facilidades para la adquisición de tecnología actual y competitiva.

Fomentar el consumo de productos hechos en Ecuador.

Políticas dirigidas a apoyar la producción artesanal.

En las comunidades no existen fuentes de trabajo accesibles

Otra(s):

### Indique las Fortalezas que tiene para usted el FDA

FDA mediante CELEC EP Hidropaute, puede consolidar una nueva imagen en las comunidades asentadas dentro del área de influencia directa del complejo Paute Integral.

Fortalecer las relaciones entre comunidades mediante la nueva visión en los proyectos.

Los técnicos y colaboradores están capacitados para guiar la planificación y la construcción de los proyectos.



Se conoce la zona de influencia directa del complejo Paute Integral.

Fortalecer la asociatividad y las relaciones entre las comunidades mediante la experiencia de los proyectos.

La estandarización de la documentación y de los requerimientos para la aprobación y desarrollo de los proyectos de Infraestructura.

Se guiarán los nuevos proyectos en base a la vocación productiva territorial.

Fomentar el emprendimiento entre las personas de las comunidades.

Otra(s):

### Indique las Debilidades que tiene para usted el FDA

Falta de identificación de los documentos necesarios para el desarrollo de los proyectos.

No se tiene estandarizado los puntos estratégicos para el control del desarrollo de las actividades.

No se tiene el debido conocimiento y soporte técnico en la parte de comercialización.

Los proyectos no están bien planificados, es decir no tienen una línea de partida.

Los proyectos aceptados no son sostenibles, mal control de los análisis de factibilidad y viabilidad.

No se cumple los plazos y tiempos establecidos con anterioridad.

Los proyectos no están bien guiados, de acuerdo a la vocación productiva territorial.

Otra(s):

**Para Usted, El trabajo realizado por la Universidad de Cuenca a cargo del FCA es aceptado o no, por qué?**





**En la zona de influencia del complejo Paute Integral, según su experiencia cual es la vocación productiva territorial para que los proyectos sean rentables. Enliste**


### **Relaciones comunitarias y comunicación**

**Para usted, el FDA es aceptado por la comunidad.**


**La comunidad participa de forma activa con las actividades del Fondo. Cómo?**


**Si su respuesta anterior fuera negativa, Cuál cree que es la o las causas?**




**De qué manera se trasmite la información que se comunica a la clientes externos del FDA**


**Cree que la información de las capacitaciones es asimilada por la comunidad?**


**Si su repuesta es negativas cuál cree que es la causa principal de la no asimilación?**


**Fuente: Autor de Tesis**



### Anexo 3: Lista de Proyectos Produpaute (Productivos)

Proyectos Produpaute						
No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
1	PG1	Fortalecimiento de la planta productora de abonos	Azuay	Guachapala	Guachapala	ASOCIACION SUSTENTABLE DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE GUACHAPALA ASPAG
2	PG2	Planta de balanceados	Azuay	Guachapala	Guachapala	
3	PG3	Biofábrica	Azuay	Guachapala	Guachapala	
4	PG4	Comercialización de productos	Azuay	Guachapala	Guachapala	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y





Proyectos Produpaute						
No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
		comunitarios				COMERCIALIZADORES MAZAR
5	PEP1	Producción, manejo y transformación de la mora de castilla	Azuay	El Pan	El Pan	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ARTESANALES 16 DE SEPTIEMBRE
6	PEP3	Implementación de una planta procesadora de balanceados	Azuay	El Pan	San Vicente	ASOCIACIÓN PROLATINA
7	PP1	Planta procesadora de snacks	Azuay	Paute	GUARAINAG	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS FUERZA PALLCAYACU
8	PP2	Procesadora de plantas medicinales	Azuay	Paute	GUARAINAG	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS SAN PABLO DE GUARAINAG



Proyectos Produpaute						
No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
9	PP3	Implementación de una granja porcina comunitaria	Azuay	Paute	GUARAINAG	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS SAN PEDRO DE LLAMACÓN
10	PP4	Cultivo de tomate en invernadero y plantas frutales	Azuay	Paute	BULÁN	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES SAN JOSÉ DE PAUTE
11	PS1	Producción y comercialización de huevos de gallina en las Palmas	Azuay	Sevilla de Oro	Palmas	ASOCIACIÓN ARTESANAL DE MUJERES EMPRENDEDORAS DE LA PARROQUIA PALMAS
12	PS2	Explotación avícola para producción de huevos	Azuay	Sevilla de Oro	Palmas	ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS SAN FRANCISCO DE



Proyectos Produpaute						
No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
						PALMAS
13	PS3	Producción de babacos de invernadero	Azuay	Sevilla de Oro		
14	PS4	Capacitación y equipamiento para el manejo y resguardo de la franja de amortiguamiento	Azuay	Sevilla de Oro	Amaluza	ASOCIACIÓN DE EMPRENEDORES RIVERAS DE OSOMACHE - ASOCIACIÓN CORIVE
15	PS5	Implementación de una tienda comunitaria	Azuay	Sevilla de Oro	Palmas	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE JORDÁN
16	PS6	Agroindustrialización de granos	Azuay	Sevilla de	Sevilla de	ASOCIACIÓN ARTESANAL



Proyectos Produpaute						
No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
				Oro	Oro	PRODUCTOS LA SEVILLANA
17	PS7	Explotación de truchas Arco Iris	Azuay	Sevilla de Oro	Amaluza	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS CAMPO PRODUCTIVO SANTA RITA
18	PS8	Producción de calzado	Azuay	Sevilla de Oro		
19	PA1	Producción y comercialización de lácteos (Llavircay)	Cañar	Azogues	RIVERA	ASOCIACIÓN ARTESANAL LLAVIRCAY
20	PA2	Manejo Integral de Fincas	Cañar	Azogues	TADAY	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS SANTA TERESITA



Proyectos Produpaute						
No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
21	PA3	Explotación de pollos de carne	Cañar	Azogues	RIVERA	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS MANUEL J. CALLE
22	PM1	Crianza y manejo de ganado bovino Kamanchaim	Morona Santiago	Santiago	MENDEZ	GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTIAGO
23	PM2	Reactivación de la actividad piscícola	Morona Santiago	Santiago		
24	PM3	Fortalecimiento socio organizativo	Morona Santiago	Santiago	MENDEZ	GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTIAGO
25	PM4	Fortalecimiento del centro de	Morona	Santiago	MENDEZ	GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN



Proyectos Produpaute						
No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
		orientación humana en valores	Santiago			SANTIAGO
26	PM5	Implementación del micro mercado para ganaderos	Morona Santiago	Santiago	MENDEZ	GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTIAGO

**Fuente: Autor de Tesis.**



#### Anexo 4: Lista de Proyectos Construpaute (Infraestructura)

Proyectos Construpaute						
No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
1	CG1	Construcción de adoquinados en varias calles del centro cantonal	Azuay	Guachapala	Guachapala	GAD MUNICIPAL DEL CANTON GUACHAPALA
2	CG2	Estudios y diseño integrales para la regeneración urbana	Azuay	Guachapala	Guachapala	GAD MUNICIPAL DEL CANTON GUACHAPALA
3	CG3	Construcción del centro gerontológico del adulto mayor	Azuay	Guachapala	Guachapala	GAD MUNICIPAL DEL CANTON GUACHAPALA
4	CG4	Adquisición de 23 equipos mobiliarios de computación (2 escuelas)	Azuay	Guachapala	Guachapala	GAD MUNICIPAL DEL CANTON GUACHAPALA



### Proyectos Construpaute

No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
5	CG5	Sistema de agua potable	Azuay	Guachapala	Guachapala	GAD MUNICIPAL DEL CANTON GUACHAPALA
6	CEP1	Estudios y diseños integrales del relleno sanitario	Azuay	El Pan	El Pan	GAD MUNICIPAL DEL CANTON EL PAN
7	CEP2	Obras hidrosanitarias y adoquinado	Azuay	El Pan	El Pan	GAD MUNICIPAL DEL CANTON EL PAN
8	CEP3	Aceras a nivel de adoquín y obras básicas	Azuay	El Pan	El Pan	GAD MUNICIPAL DEL CANTON EL PAN
9	CEP4	Construcción de veredas y gradas en el barrio	Azuay	El Pan	El Pan	GAD MUNICIPAL DEL





### Proyectos Construpaute

No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
		Culebrillas				CANTON EL PAN
10	CP1	Construcción y dotación de baterías sanitarias	Azuay	Paute	DUG DUG, TOMBAMBA Y GUARAINAG	GAD MUNICIPAL DEL CANTON PAUTE
11	CP2	Reconstrucción del parque central	Azuay	Paute	TOMBAMBA	GAD PARROQUIAL DE TOMBAMBA
12	CP3	Estudios y diseño del sistema de agua potable	Azuay	Paute	Dug Dug	GAD PARROQUIAL DE DUG DUG
13	CP4	Diseños y mejoramiento de infraestructura de agua potable y aprovechamiento de los	Azuay	Paute	GUARAINAG	GAD PARROQUIAL DE



### Proyectos Construpaute

No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
		excedentes para riego				GUARAINAG
14	CP5	Diseño del sistema de riego presurizado	Azuay	Paute	TOMBAMBA	GAD PARROQUIAL DE TOMBAMBA
15	CP6	Estudios y diseño para el mejoramiento de infraestructura de agua potable	Azuay	Paute	TOMBAMBA	GAD PARROQUIAL DE TOMBAMBA
16	CS1	Construcción de baterías sanitarias	Azuay	Sevilla de Oro	Palmas	GAD PARROQUIAL DE PALMAS
17	CS2	Centro de asistencia social para grupos prioritarios	Azuay	Sevilla de Oro	Sevilla de Oro	GAD MUNICIPAL DEL CANTON SEVILLA DE



### Proyectos Construpaute

No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
						ORO
18	CS3	Domiciliarias de agua potable en el centro cantonal	Azuay	Sevilla de Oro	Sevilla de Oro	GAD MUNICIPAL DEL CANTON SEVILLA DE ORO
19	CS4	Construcción de baterías sanitarias y muro de contención escuela Dolores Gómez León	Azuay	Sevilla de Oro	Palmas	GAD PARROQUIAL DE PALMAS
20	CS5	Conservación y restauración de la iglesia San José de Chalacay	Azuay	Sevilla de Oro	Palmas	GAD PARROQUIAL DE PALMAS
21	CS6	Mejoramiento de la planta de tratamiento de	Azuay	Sevilla de	Amaluza	GAD PARROQUIAL DE



### Proyectos Construpaute

No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
		agua potable centro parroquial		Oro		AMALUZA
22	CA1	Construcción de la red de alcantarillado en Sta. Teresita	Cañar	Azogues	TADAY	GAD PARROQUIAL DE TADAY
23	CA2	Construcción del sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales	Cañar	Azogues	Pindilig	GAD MUNICIPAL DEL CANTONAL DE AZOGUES
24	CA3	Estudios y diseño para el sistema de agua potable (Buenos Aires)	Cañar	Azogues	Rivera	GAD PARROQUIAL DE RIVERA
25	CA4	Construcción de la cancha de uso múltiple	Cañar	Azogues	Rivera	GAD PARROQUIAL DE



### Proyectos Construpaute

No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
						RIVERA
26	CA5	Readecuación del local de la junta parroquial.	Cañar	Azogues	Pindilig	GAD PARROQUIAL DE PINDILIG
27	CA6	Construcción de un bloque de dos aulas escuela Belisario Quevedo	Cañar	Azogues	Pindilig	GAD PARROQUIAL DE PINDILIG
28	CA7	Sistema de recolección de residuos sólidos inorgánicos y reciclables	Cañar	Azogues	Taday, Pindilig y Rivera	GAD MUNICIPAL DEL CANTONAL DE AZOGUES
29	CM1	Dotación de 5 becas de apoyo para realizar	Morona	Méndez	Méndez	GAD MUNICIPAL DEL



### Proyectos Construpaute

No.	Código	Nombre del Proyecto	Provincia	Cantón	Parroquia	Beneficiario
		estudios	Santiago			CANTONAL SANTIAGO
30	CM2	Capacitación y dotación de equipos de cómputo a centros educativos	Morona Santiago	Méndez	Méndez	GAD MUNICIPAL DEL CANTONAL SANTIAGO
31	CM3	Construcción del cerramiento del colegio Italia	Morona Santiago	Méndez	Méndez	GAD MUNICIPAL DEL CANTONAL SANTIAGO
32	CM4	Construcción multicancha ciudadela Sixto Durán Ballén	Morona Santiago	Méndez	Méndez	GAD MUNICIPAL DEL CANTONAL SANTIAGO

**Fuente: Autor de Tesis.**



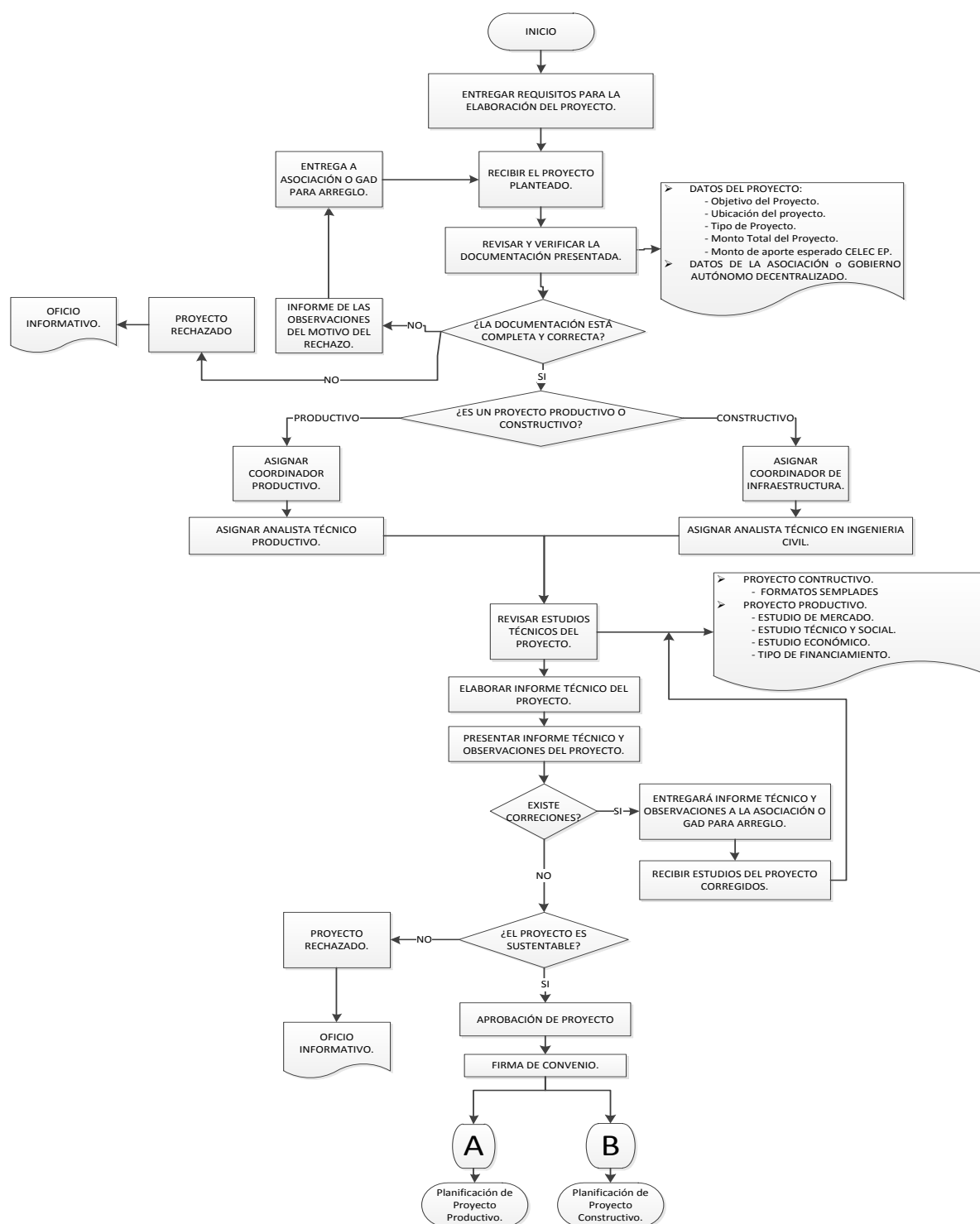
### Anexo 5: Mapa de Procesos.



Fuente: Autor de Tesis.



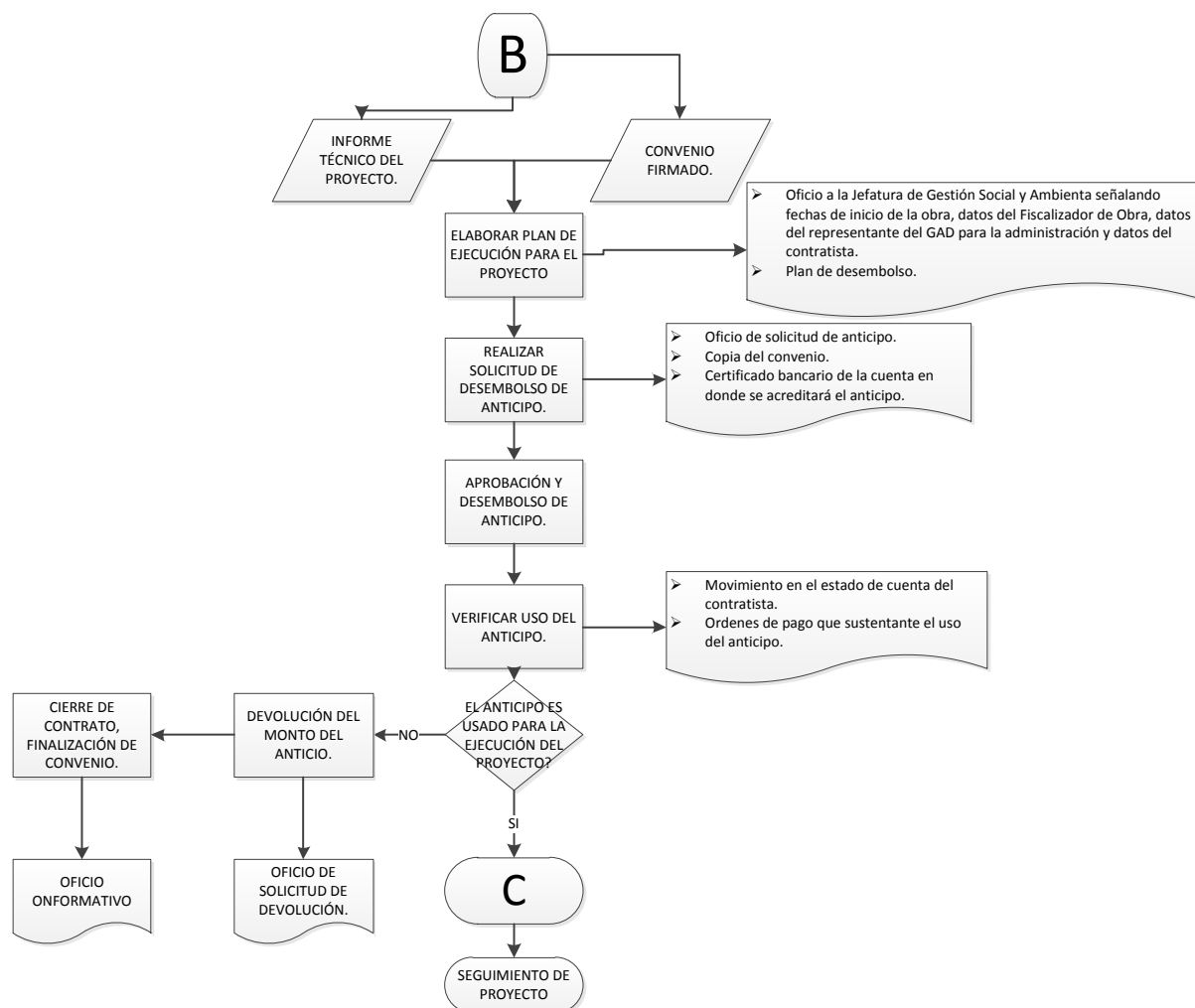
## Anexo 6: Diagrama de Flujo del Proceso de Recepción, Revisión Técnica y Aceptación de Proyectos.



Fuente: Autor de Tesis.



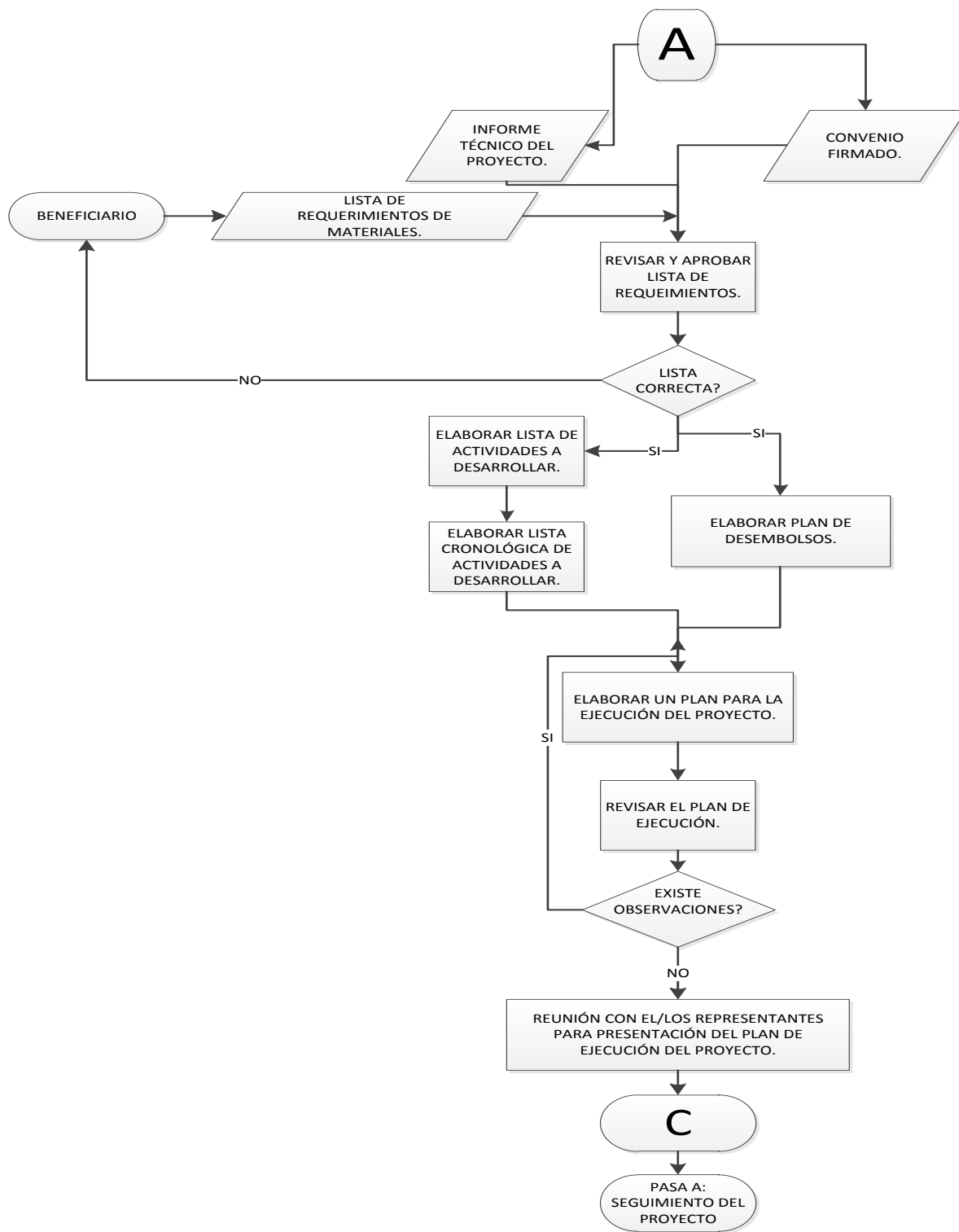
## Anexo 7: Diagrama de Flujo del Proceso Planificación de Proyectos Constructivos.



Fuente: Autor de Tesis.



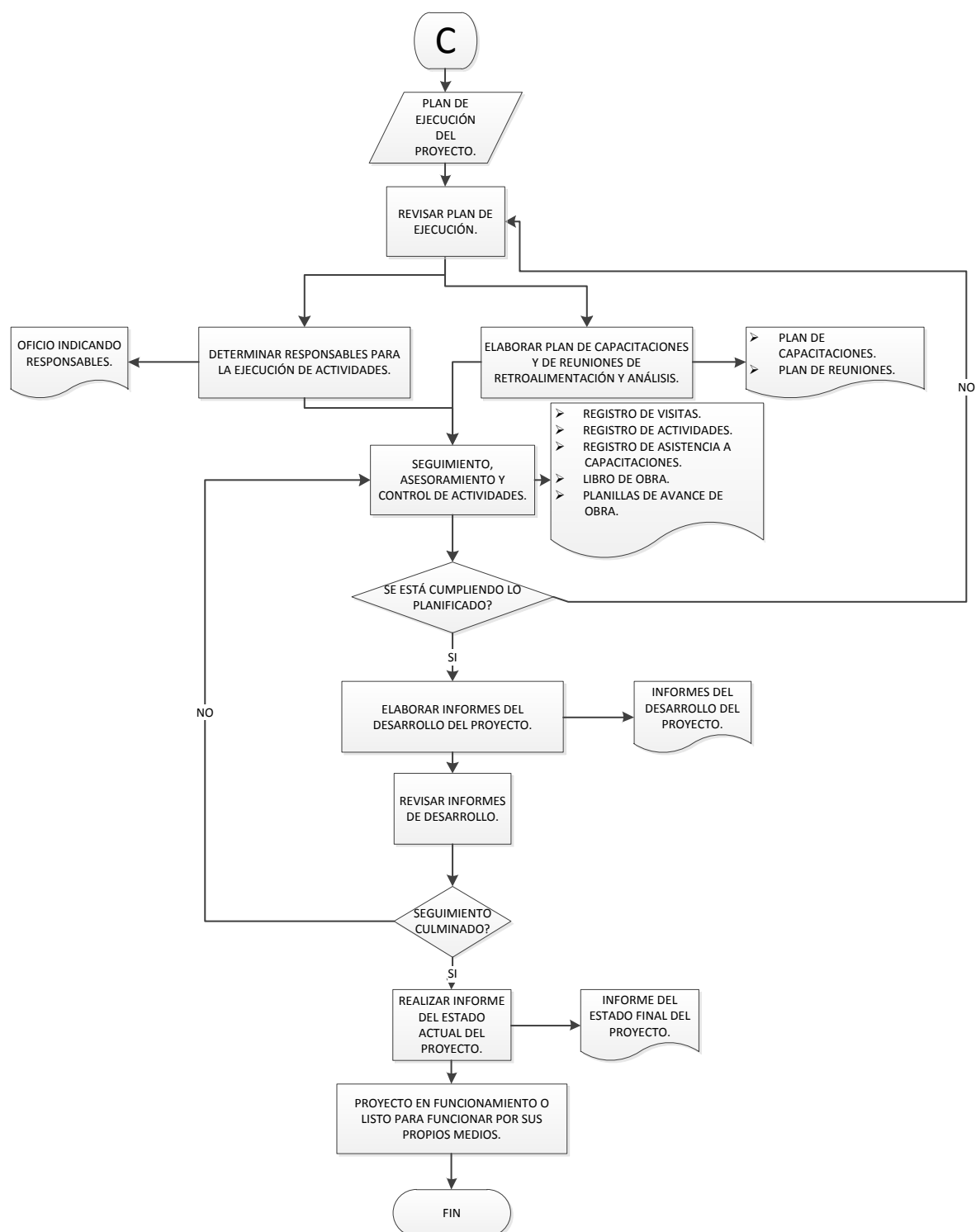
## Anexo 8: Diagrama de Flujo del Proceso Planificación de Proyectos Productivos.



Fuente: Autor de Tesis.



## Anexo 9: Diagrama de Flujo del Proceso Seguimiento de Proyectos.



Fuente: Autor de Tesis.



**Anexo 10: Formato Entrevista para el levantamiento de Información para el  
Manual de Funciones.**

**Recopilación de Información para elaborar los Manuales de Funciones**

**1. Identificación del Cargo**

Nombre del Cargo:					
Departamento:		Área:			
Nombre del Jefe inmediato superior:					
N° de Personas a Supervisar:					
N° de Personas que ocupan igual Puesto:					
Nombre del Ocupante:					
Edad:		Sexo:		Horario de Trabajo:	

**2. Responsabilidad del Puesto**

**2.1 Enumere las principales actividades en su trabajo**

Tareas habituales diarias


Tareas Periódicas (Semanal o Mensual)





### Tareas Mensuales


## 3.Requisitos del Puesto

### 3.1 Educación

Indique sus instrucciones académicas obtenidas:

Título de Bachiller:

--

Título Profesional:

--

Post Grado(s) en:

--

### 3.2 Iniciativa

En su trabajo toma decisiones:

Estas decisiones son:

Específicas

--

Simples

--

De Emergencia

--

Diversas

--

Complejas

--

Que impacto tiene sus decisiones:




Enumere aquellas actividades que usted tiene que planear en su cargo:


Para la realización de su trabajo le sugieren:

	Si	No
Eventualmente métodos, mejoras y procedimientos		
Aplica a su trabajo creatividad		
Sigue procedimientos ya establecidos		
Toma decisiones oportunas		

#### 4. Responsabilidades

4.1 Indique la responsabilidades en su cargo, exprese en porcentaje su respuesta

%

Responsabilidad por Equipo	
Responsabilidad Compartida	
Responsabilidad Personal	

4.2 Bajo su responsabilidad esta:

Si

No

Manejo de activos de alto valor	
Manejo de Documentos confidenciales	
Operación de equipos	
Supervisión de personal	
Seguridad de los demás	
Servicio al cliente	
Manejo de maquinaria	
Computadoras	



Útiles y materiales de trabajo

Valores

Otros

---

---

---

Responsabilidad del equipo y herramientas que utiliza en su trabajo y con qué frecuencia

Equipo y Herramienta	Continuamente	Ocasionalmente

## 5. Condiciones de trabajo

### 5.1 Marque su lugar de trabajo y que calificación merece

Lugar de Trabajo	Buena	Regular	Mala
Exterior			
Interior			
Planta Alta			
Planta Baja			
Otros (Especifique)			

### 5.2 Condiciones Ambientales: Califique las condiciones ambientales de su puesto de trabajo

Condiciones de trabajo	Excesivo	Normal	Poco
Iluminación			
Ventilación			
Frío			
Calor			
Ruido			



Humedad			
Suciedad			

Que porción del día labora en esta posición:

Posición	0%	25%	50%	75%	100%
Sentado					
De pie					
Agachado					
La mayoría caminando					

### 5.3 Salud y seguridad

Marque los riesgos que se encuentran en su lugar de trabajo y con qué frecuencia se producen:

Riesgos de Trabajo	Siempre	Rara vez	Nunca
Descargas eléctricas			
Objetos en movimiento			
Infecciones y contagio			
Posibles caídas			
Dolores de cuello, espalda y articulaciones			
Heridas			
Otros (especifique)			

Cuáles son sus necesidades para realizar su trabajo en el FDA:


**Fuente: Autor de Tesis.**





**Anexo 11: Proyectos Constructivos en Ejecución.**

PROYECTOS CONSTRUCTIVOS									
No.	Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidad	Asociación / GAD	NO. OBRAS/PROYECTOS DE DESARROLLO TERRITORIAL	Inversión Total	Inversión Ejecutada	No. De Beneficiarios
1	Morona Santiago	Santiago	Méndez	Bella Unión	GAD Santiago	Tendido Red De Agua Y Alcantarillado En Bella Unión	\$ 12.288,09	\$ 6.144,05	50
2	Morona Santiago	Santiago	Méndez	Méndez	GAD Santiago	Construcción Del Cerramiento Del Parque San Francisco De Orellana	\$ 16.861,43	\$ 8.430,72	25
3	Morona	Santiago	Méndez	Méndez	GAD	Terminación Y Adecuacion Del Centro Infantil Del Buen Vivir	\$	\$	40



### PROYECTOS CONSTRUCTIVOS

No.	Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidad	Asociación / GAD	NO. OBRAS/PROYECTOS DE DESARROLLO TERRITORIAL	Inversión Total	Inversión Ejecutada	No. De Beneficiarios
	Santiago				Santiago	Orquideas	29.475,83	14.737,92	
4	Morona Santiago	Santiago	Méndez	Singuiantza	GAD Santiago	Construcción De Bateria Sanitaria En La Escuela De La Comunidad De Singuiatza	\$ 12.847,31	\$ 6.423,66	71
5	Morona Santiago	Santiago	Méndez	Singuiantza	GAD Santiago	Construcción de Unidades Básicas (letrinas) en las comunidades de Singuiantza y Yucal	\$ 21.667,80	\$ 10.833,90	100
6	Morona Santiago	Santiago	Méndez	Yucal	GAD Santiago	Construcción De Una Alcantarilla En La Comunidad De Yucal	\$ 23.200,28	\$ 11.600,14	60



### PROYECTOS CONSTRUCTIVOS

No.	Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidad	Asociación / GAD	NO. OBRAS/PROYECTOS DE DESARROLLO TERRITORIAL	Inversión Total	Inversión Ejecutada	No. De Beneficiarios
7	Azuay	Sevilla de Oro	Palmas	Palmas	GAD Sevilla de Oro	Restauración de la pintura tabular del cielo raso de la nave central y laterales de la iglesia patrimonial de San vicente de palmas	\$ 34.427,35	\$ -	2221
8	Azuay	Sevilla de Oro	Palmas	Pallatanga	GAD Sevilla de Oro	Construcción del Sistema de Agua Potable de la comunidad de Pallatanga	37.382,17	\$ -	60
9	Azuay	Sevilla de Oro	Sevilla de Oro	Sevilla de Oro	GAD Sevilla de Oro	Regeneración Urbano Arquitectónica del Cementerio Municipal de la Ciudad de Sevilla	\$83.403,36	\$ -	2245



### PROYECTOS CONSTRUCTIVOS

No.	Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidad	Asociación / GAD	NO. OBRAS/PROYECTOS DE DESARROLLO TERRITORIAL	Inversión Total	Inversión Ejecutada	No. De Beneficiarios
						de Oro Etapa I			
10	Cañar	Azogues	Rivera	Rivera	GAD Rivera	Construcción Casa Parroquial	\$ 50.687,57	\$ -	200
11	Cañar	Azogues	Taday	Taday	GAD Taday	Construcción de la obra nueva para el Atrio de la Iglesia	\$ 64.925,15	\$ -	1637

Fuente: Autor de Tesis.



**Anexo 12: Proyectos Productivos en Ejecución.**

PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
1	CONVENIO 0112-2011	EL PAN	SAN VICENTE	LA TINA	Implementación de una panadería-cafetería en la comunidad La Tina de la parroquia San	ASOCIACIÓN UNIÓN TRABAJO Y PROGRESO	Sr. Julio René Bermeo Córdova	40.000,00	EN EJECUCIÓN



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
					Vicente				
2	CONVENIO 085-2010	GUACHAPALA	GUACHAPALA	VIA A GUACHAPALA (Junto a la casa comunal)	Producción y comercialización de carne de pollo.	ASOCIACIÓN AGROPECUARIA SANTA TERESITA	Presidente: Enrique Claudio Torres Miranda	40000,00	EN EJECUCION
3	CONVENIO 0111-2011	PAUTE	BULÁN	A doscientos metros del	Cultivo de tomate en invernadero	ASOCIACIÓN DE PRODUCTO	Sr. Nelson René Barrera Bautista	40.000,00	EN EJECUCION



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
				seguro campesino	o y plantas frutales	RES Y COMERCIALIZADORES SAN JOSÉ DE PAUTE			
4	CONVENIO 0115-2011	PAUTE	GUARAINAG	UCUMARIN A	Crianza, Producción y comercialización de cuyes	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS SEÑOR DE LA MISERICORDIA DE	Sr. Santiago Solórzano	40.000,00	EN EJECUCION



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
						UCUMARINA			
5	CONVENIO 0118-2011	SEVILLA DE ORO	AMALUZA	OSOYACU	Implementación de una tienda-papelería en Sevilla de Oro	INDIVIDUAL	Sra. Martha Tapia	5.000,00	EN EJECUCION
6	CONVENIO 0120-2011	SEVILLA DE ORO	AMALUZA	CENTRO	Producción de	ASOCIACIÓN DE	Sra. Evangelina	39.966,08	EN EJECUCI





PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
					tomate riñón bajo cubierta plástica en el centro parroquial de Amaluza	MUJERES DE AMALUZA UNIDAS PARA EL DESARROLLO (AMAD)	Cisneros		ON
7	CONVENIO 083-2010	SEVILLA DE ORO	PALMAS	JURUPILLOS	Implementación de una panadería	ASOCIACION MOLINO DE LOS ANDES	Presidente: Eduardo Danilo Álvarez	15921, 73	EN EJECUCION



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
					en la comunidad de Jurupillos Parroquia Palmas		Vázquez		
8	CONVENIO 050-2009	PAUTE	GUARAINAG	LAS JUNTAS (A doscientos metros de la iglesia Las	Planta procesadora de snacks (papas	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS FUERZA PALLCAYAC	Sr. Manuel Pogio	39.978,73	EN EJECUCIÓN



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
				Juntas).	chips)	U			
9	CONVENIO 0109-2011	SANTIAGO	MENDEZ		Fortalecimiento socio-organizativo de la Asociación Shuar del Cantón Santiago	MUNICIPIO DEL CANTÓN SANTIAGO	Sr. Lauro Mejia Paredes (Alcalde del cantón Santiago)	10.467, 19	EN EJECUCIÓN
10	CONVENIO	SEVILLA	SEVILLA DE	CENTRO	Agro	ASOCIACIÓN	Ing. Nestor	40.000,	EN



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
	033-2009	DE ORO	ORO	PARROQUIAL (Av. Cristóbal Colón y Av. Don Bosco)	industrialización de granos	ARTESANAL PRODUCTOS LA SEVILLANA	Fabián Cárdenas Berzosa	00	EJECUCIÓN
11	CONVENIO 087-2010	AZOGUES	TADAY	MANZANAPATA	Explotación de pollos de engorde en la comunidad de	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE MANZANAPA	Presidente: José Delfín Sinchi Cumbe	39365, 61	PENDIENTE DESEMBOLOSO ANTICIPADO POR PRESEN



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
					Manzanapata, parroquia Taday.				TACION GARANTIAS
12		SANTIAGO	MENDEZ	CENTRO	Fortalecimiento del Centro de Orientación Humana en Valores y Promoción	MUNICIPIO DEL CANTÓN SANTIAGO	Sr. Lauro Mejia Paredes (Alcalde del cantón Santiago)	39.938,00	POR EJECUTAR PENDIENTE ENTREGA DE ANTICIP



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
					de las capacidades emprendedoras para jóvenes y la familia del Cantón Santiago				O
13		AZOGUES	RIVERA	SAN ANTONIO DE	Explotación de pollos	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS	Sr. Servio Briones	40.000,00	POR EJECUTAR



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
				SHORAY	de carne	MANUEL J. CALLE			PENDIENTE PRESENTACIÓN DE REQUISITOS PARA ENTREGA DE ANTICIPADO



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
14		EL PAN	SAN VICENTE	LA TINA	Implementación de una planta procesadora de balanceados	ASOCIACIÓN PROLATINA	Sr. Mauricio Espinoza	20.000,00	POR EJECUTAR PENDIENTE PRESENTACIÓN DE REQUISITOS PARA ENTREG





PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
									A DE ANTICIPACIÓN
15		GUACHAPALA	GUACHAPALA	GUACHAPALA	Comercializadora de productos comunitarios	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES MAZAR	ASOCIACIÓN DE SEGUNDO GRADO (Sr. Angel Uzhca)	80.000,00	POR EJECUTAR PENDIENTE PRESENTACIÓN DE REQUISITOS



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
									TOS PARA ENTREGA DE ANTICIPADO
16		GUACHAPALA	GUACHAPALA	MONJAS	Explotación de pollos de carne en la comunidad	ASOCIACIÓN NUEVAS RAÍCES	Sr. Angel Loja	40.000,00	POR EJECUTAR PENDIENTE PRESEN



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
					de Monjas				TACIÓN DE REQUISITOS PARA ENTREGA DE ANTICIPACIÓN
17		SEVILLA DE ORO	CENTRO PARROQUIA	CAYGUAS	Lácteos Sevilla	ASOCIACIÓN CERRO	Sr. Sergio Maldonado	40.000,00	POR EJECUTAR



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
			L			VENTANAS			PENDIENTE PRESENTACIÓN DE REQUISITOS PARA ENTREGA DE ANTICIPO



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
18		SEVILLA DE ORO	CENTRO PARROQUIAL	LA UNIÓN	Lácteos Sevilla	ASOCIACIÓN DE ARTESANOS LA UNIÓN	Sra. Enma López	40.000,00	POR EJECUTAR PENDIENTE PRESENTACIÓN DE REQUISITOS PARA ENTREG



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
									A DE ANTICIPACIÓN
19		SEVILLA DE ORO	CENTRO PARROQUIAL	LOMA DEL CISNE	Lácteos Sevilla	ASOCIACIÓN RUMBO AL PROGRESO	Sr. Román Carreño	40.000,00	POR EJECUTAR PENDIENTE PRESENTACIÓN DE REQUISITOS



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
									TOS PARA ENTREGA DE ANTICIPACIÓN
20		SEVILLA DE ORO	CENTRO PARROQUIAL	OSORANCHO	Lácteos Sevilla	ASOCIACIÓN NUEVA ESPERANZA	Sr. Romeo Córdova	40.000,00	POR EJECUTAR PENDIENTE PRESEN



PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
									TACIÓN DE REQUISITOS PARA ENTREGA DE ANTICIPACIÓN
21		SANTIAGO	MENDEZ		Reactivación de la actividad	MUNICIPIO DEL CANTÓN	Sr. Lauro Mejia Paredes	8.215,55	REFORMULADO (PROYE





PROYECTOS PRODUCTIVOS									
No .	N° CONVENIO	CANTÓN	PARROQUIA	COMUNIDAD	PROYECTO	BENEFICIARIO	REPRESENTANTE	APORTE CELEC	ESTADO DEL TRÁMITE
					piscícola para la Asociación Shuar de Méndez	SANTIAGO	(Alcalde del cantón Santiago)		CTO DE ARTESANIAS)

Fuente: Autor de Tesis.



### Anexo 13: Volante Informativo.

<b>Nombre de la Asociación o Gobierno Autónomo descentralizado que ejecuta el Proyecto.</b>	
<b>Título del Proyecto:</b>	"Nombre del proyecto"
<b>Monto:</b>	"Monto total del Proyecto según Contrato"
<b>Duración:</b>	"Fecha de inicio y fin según contrato"
<b>Ubicación:</b>	"Plano de ubicación del Proyecto"
<b>Objetivo:</b>	"Objetivo se persigue con el desarrollo del Proyecto"
<b>Beneficios:</b>	"Citar algunos beneficios del Proyecto"
<b>Incomodidades:</b>	"Mencionar horario de trabajos"
<b>Descripción:</b>	"Realizar una breve descripción del Proyecto"

**Fuente: Autor de Tesis.**



**Anexo 14: Formato para control de Asistencia.**

Control de Asistencia.			
Fecha:			
Asunto a tratar en la ASAMBLEA:			
Hora de Inicio:			
Hora de Finalización:			
Nombre de la Persona que dirige la Asamblea:			
Asistentes			
N°	Nombre de la Persona	Cédula de Identidad	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			



15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

**Fuente: Autor de Tesis.**



**Anexo 15: Formato para presentar Sugerencias o Quejas.**

<b>Formato de Sugerencias o Quejas</b>	
<b>Nombre de la Persona que presenta la sugerencia o queja:</b>	
<b>Ubicación de su domicilio:</b>	
<b>Fecha:</b>	
<b>Asunto de la sugerencia o Queja:</b>	
<b>Detalle de la Sugerencia o Queja:</b>	
<p>"Debe incluir nombre de representantes o Proyectos causante de la Sugerencia o Queja"</p>	
<b>Firma de la Persona.</b>	

**Fuente: Autor de Tesis.**